

44-567a-b
v. 19, 1883

W. G. FARLOW







BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN,

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ
DES
AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

2^e Série. — Dix-neuvième année. — 1^{er} Semestre. 1883



ROUEN
IMPRIMERIE LÉON DESHAYS,
Rue des Carmes, 58.

—
1883

44

S67arb

v. 19

1883

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 4 janvier 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r E. BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M. N. Beaurain, archiviste, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et lire son rapport sur l'état de la bibliothèque et des collections.

M. Lepicard, d'Yvetot, donne, par lettre, sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Société belge de Microscopie (Procès-verbal de la séance du 25 novembre 1882).

La Revista da Sociedade de Instrucção do Porto,
n^{os} 11-12, novembre-décembre 1882.

M. le Président procède à l'installation du nouveau bureau composé comme il suit :

<i>Président</i>	M. LE D ^r E. BLANCHE.
<i>Vice-Présidents</i>	MM. A. HÉRON et NICOLLE.
<i>Secrétaire de bureau</i> . . .	M. H. GADEAU DE KERVILLE.
<i>Secrétaire de correspond^{ce}</i> .	M. H. LHOTTE.
<i>Archiviste</i>	M. N. BEAURAIN.
<i>Trésorier</i>	M. L. DESHAYS.

M. Lhotte remercie ses collègues des suffrages qu'ils ont bien voulu lui accorder et dit qu'il s'efforcera de répondre à cette marque de confiance par un concours actif et dévoué aux intérêts de la Compagnie.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. R. Fortin, plusieurs reptiles et batraciens capturés l'an dernier dans la forêt Verte et renvoyés à l'examen de M. Lieury.

M. le Secrétaire de bureau donne lecture du rapport de M. Fortin sur l'excursion faite au Trait, le 30 avril dernier, par le Comité de Géologie.

M. Henri Gadeau de Kerville soumet à l'approbation de l'Assemblée, au nom de la Commission de publicité, les travaux qui doivent être publiés dans le Bulletin du 2^e semestre 1882.

La parole est à M. le Secrétaire de bureau pour lire son

compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1882. Des remerciements lui sont adressés par M. le Président.

L'ordre du jour appelle l'élection des Commissions administrative et des finances et de deux délégués au Comité de publicité.

Sont nommés :

Membres de la Commission administrative : MM. NIEL, BONNIÈRE-NÉRON, LIEURY et ADELIN.

Membres de la Commission des finances : MM. NIEL, ADELIN et GASCARD.

Délégués au Comité de publicité : MM. BONNIÈRE-NÉRON et ADELIN.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures 1/2.

Séance du 1^{er} février 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Le programme des sujets proposés par la Société académique de Saint-Quentin pour le concours de 1883,

Et une lettre de M. Lancelevée, d'Elbeuf, renfermant l'intéressant alinéa suivant : « La température excessivement douce dont nous jouissons en ce moment produit des cas de végétation assez curieux. Ainsi, le 31 décembre dernier, j'observais à Saint-Aubin, au milieu d'une foule d'autres plantes en fleurs, l'*Helianthemum guttatum*, Mill., prêt à fleurir. Les fleurs qui allaient s'épanouir étaient au sommet de rameaux ayant pris naissance sur des plantes dont la première floraison s'était produite à l'époque normale, c'est-à-dire en juin et juillet.

« L'*Armeria plantaginea*, Will., était en pleines fleurs, le 14 janvier, au même endroit. Ce même jour, ainsi que le 31 décembre dernier, j'ai vu les abeilles butiner sur l'*Ulex europaeus*, Sm., avec presque autant d'ardeur qu'au premier printemps. »

MM. d'Estaintot, A. Lhomme, de Baupte et A. Le Brument donnent, par lettre, leur démission de membres de la Société.

A propos de ces démissions, M. le Président demande s'il ne serait pas possible de conserver, à un titre quelconque, les membres qui ont fait partie de notre Association pendant un certain nombre d'années et que des raisons particulières obligent à nous quitter. Cette proposition sera examinée dans la prochaine séance.

La correspondance imprimée contient :

Un bulletin de la *Société normande de Géographie*, novemb.-décemb. 1882.

Deux numéros du journal *Le Naturaliste*, 1^{er} et 15 janvier 1883.

Les Mémoires de l'*Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen*.

La *Revue des Sciences naturelles*, 3^e sér., t. II, n° 2, 1882.

Société belge de Microscopie (procès-verbal de la séance mensuelle du 30 décembre 1882.)

Revue des Travaux scientifiques (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts). Octobre 1882.

Un bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, 10^e ann., septemb.-octobre 1882.

Un bulletin de la *Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure*, ann. 1881-82.

Un numéro de la *Revue mycologique*, janvier 1883.

Un bulletin de la *Société pour la faune et la flore finnoises*, 5^e cah. 1882.

Académie d'Hippone (Réunion du Bureau du 28 décembre 1882.)

Les Annales de la *Société belge de Microscopie*, t. VI, ann. 1880.

Plusieurs *Catalogues de livres d'Histoire naturelle*, dont la vente, aux enchères publiques, aura lieu à Paris pendant le mois de février, envoyés par M. E. Deyrolle.

Et les Comptes rendus hebdomadaires des séances de la *Société de Biologie* (n° 3, — 3 février 1883) renfermant une note de M. Henri Gadeau de Kerville, intitulée : *De l'Action du persil sur les Psittacidés*. Offerts par l'auteur de la note.

Sont exposés sur le bureau :

Un helminthe de l'ordre des Nématodes et du genre *Filaria*? provenant d'un chat, renvoyé à l'examen de

M. Lieury, et, au nom de M. Malbranche, un *Anthoceros laevis*, L. recueilli à Elbeuf. Cette hépatique est renvoyée au Comité de Botanique qui se chargera de l'étudier.

M. l'Archiviste lit son rapport sur l'état de la bibliothèque et des collections et dit qu'il est heureux de pouvoir adresser des remerciements à M. Paul Collard qui l'a aidé pendant toute l'année dans le classement des livres de la bibliothèque.

M. Deshays, trésorier, donne lecture de son rapport sur l'état des finances de la Société. Il ajoute que des comptes détaillés seront soumis à la commission spéciale.

M. le Secrétaire de Bureau lit deux notes entomologiques fort intéressantes de notre infatigable collègue d'Elbeuf, M. Lancelevée. L'une de ces notes est relative à la capture d'une nouvelle espèce de diptère (*Eurimyia rhingioïdes*, J. Bigot) ⁽¹⁾ faite par lui à Orival, au mois d'août dernier, et l'autre, à une larve de diptère qui dévore celles du *Dorcus parallelepipedus*, L.

La Société vote des remerciements à M. Lancelevée.

La parole est à M. Henri Gadeau de Kerville pour donner

(1) Le Professeur J. Mik (Wiener Entomol. Zeit. Vienne. 1883. p. 66) vient de démontrer que mon *Eurimyia rhingioïdes* (Bull. Soc. entomol. de France, séanc. du 24 janv. 1883. p. XXI) n'est autre que l'*Helophilus lineatus* (Fab., Schiner, Rond.), rare espèce européenne. Cependant, je crois pouvoir conserver mon genre *Eurimyia*, attendu que l'allongement insolite de son épistome n'est pas un caractère propre au genre *Helophilus* proprement dit. (Note de M. J. Bigot in Bull. Soc. entomol. de France, séanc. du 14 mars 1883. p. XXXVI.)

lecture d'une note ayant pour titre : *De l'action du persil sur les Psittacidés*, qu'il a publiée dans les Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie (20 janvier 1883) et dans le journal *Le Naturaliste* (15 janvier 1883). Il résulte des expériences faites par lui sur plusieurs espèces de perroquets et de perruches, que le persil, contrairement aux indications de la plupart des Traités d'Ornithologie, n'a aucune action toxique sur les Psittacidés. C'est un préjugé fâcheux, malheureusement très répandu, et qui ne devrait plus exister aujourd'hui. Du reste, ajoute notre collègue, il était difficile de s'expliquer comment le persil, que l'on fait manger impunément aux autres oiseaux, pouvait devenir un poison pour les Psittacidés.

M. L. Paolucci, professeur à l'Institut d'Ancône (Italie), présenté par MM. Gandoger et L. Deshays, est élu membre de la Société.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures 1/4.

Séance du 1^{er} mars 1883.

PRÉSIDENCE DE M. MALBRANCHE, ANCIEN PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/2.

En l'absence du président et des deux vice-présidents, M. Malbranche veut bien occuper le fauteuil de la présidence.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Deux circulaires du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts ; l'une relative à la 21^e réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, et l'autre annonçant l'envoi d'ouvrages étrangers qui nous sont destinés.

Et une lettre de M. l'abbé Hertel, qui donne sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Entomologisk Tidskrift, 4^e cah. 1882.

L'Union médicale de la Seine-Inférieure, 4^e fasc. 1882.

Le bulletin des séances de la *Société belge de Microscopie*, t. IX, n^o 4, 1882-83.

La Feuille des Jeunes Naturalistes, 1^{er} février 1883.

Le Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par Ed. André, 16^e fasc., 1^{er} janv. 1883.

Les Mémoires de la *Société académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie de Saint-Quentin*, t. IV, trav. de juillet 1880 à juillet 1881.

Et deux numéros du journal le *Naturaliste*, 1^{er} et 15 février 1883.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. Bernard, une magnifique collection d'algues de la Seine-Inférieure, renfermant environ cent quatre-vingts espèces, qu'il offre pour notre herbier cryptogamique. M. le Président félicite M. Bernard de ses recherches algologiques et lui adresse, au nom de la Société, ses plus sincères remerciements pour son généreux don.

Par M. Niel :

Pyrola minor, L., bois des Essarts, sur le bord de la route de Grand-Couronne aux Essarts. 25 février 1883. (Nouvelle station).

Et quelques champignons.

Hydnum auriscalpium, L., sur les cônes du Pin sylvestre. Les Essarts, près Grand-Couronne, 25 février 1883.

Corticium quercinum, Fr. Bois des Essarts, 25 février 1883.

Peziza virginea, Pers., sur le péricarpe du hêtre. Bois des Essarts, 25 février 1883.

Pleospora Doliolum, Lambotte, sur les tiges d'Ombellifères. Août 1882.

Par M. Bourienne, une excroissance ligneuse dont la surface est ornée de festons, développée à l'intérieur d'un gros frêne et déterminée probablement par la piqure d'un Aphidien.

M. le Secrétaire de bureau donne lecture, au nom de M. Lancelevée, d'une note sur la Fourmi de Pharaon et dépose sur le bureau plusieurs exemplaires vivants de ce petit hyménoptère dont notre collègue a trouvé une forte

colonie dans l'intérieur même de la ville d'Elbeuf. — Des remerciements seront adressés à M. Lancelevée pour sa fort intéressante communication.

M. Niel donne lecture du rapport de la commission des finances dont les conclusions sont adoptées. Le même membre soumet ensuite un projet de budget pour l'exercice 1883 ; les différents chapitres sont successivement mis aux voix ; discutés et votés.

La commission du budget propose également de céder aux membres de la Société des collections de nos Annales à prix réduits.

Cette proposition est adoptée et des remerciements sont adressés au rapporteur et à M. le Trésorier.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition faite à la dernière séance par M. le Président. Son auteur n'étant pas présent, la discussion en est remise à la prochaine réunion.

M. Aubry, pharmacien à Yvetot, présenté par MM. Bourienné et le D^r Blanche, est élu membre de la Société.

La séance est levée à 4 heures.



Séance du 5 avril 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r E. BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M. Wilhelm, agent des Sociétés savantes de Rouen, qui remercie notre Compagnie de la gratification qu'elle a bien voulu lui accorder.

Et une circulaire de la *Smithsonian Institution*, de Washington, nous annonçant l'envoi de ses Annales.

La correspondance imprimée contient :

Un bulletin de la *Société royale de Botanique de Belgique*, t. XXI. ann. 1882.

Deux numéros de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1^{er} mars et 1^{er} avril 1883.

Un bulletin de la *Société normande de Géographie*, janv.-févr. 1883.

Un bulletin de la *Société linnéenne de la Charente-Inférieure*. 2^{me} vol. ann. 1882.

Un bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Loir-et-Cher*. N^o 1.

Un bulletin des séances de la *Société belge de Microscopie*. Tom. IX, n^o 5. 1882-83.

La *Revista da Sociedade de Instrucção do Porto*. n^{os} 1-2. janv.-févr. 1883.

Revue des Travaux scientifiques. (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.) N° 11. novembre 1882.

Société géologique de Belgique. Adresse des Chambres législatives au sujet de la carte géologique de la Belgique.

Un bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, 10^{me} ann. n° 6, novemb.-décemb. 1882.

Les mémoires de la *Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux*. 2^{me} sér. t. V. 2^{me} cah.

Académie d'Hippone. (Assemblée générale du 15 février 1883.)

Science, published weekly at Cambridge (Etats-Unis d'Amérique), par Moses King. Vol. 1. 9 février 1883.

Les mémoires de l'*Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, 8^{me} sér. t. IV, 1^{er} et 2^{me} sem. 1882.

Rapport sur l'Exposition de la Société d'Horticulture de l'Allier (août 1882), par M. Henri Gadeau de Kerville. Don de l'auteur.

L'annuaire de la *Société des Naturalistes de Modène*, Sér. II. ann. XV.

Les actes de la *Société des Naturalistes de Modène*, Sér. III. ann. XVI. vol. I.

L'index général de l'annuaire de la *Société des Naturalistes de Modène*, par le secrétaire Doct. Luigi Picaglia. I et II sér. ann. I à XV.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. Henri Gadeau de Kerville, plusieurs exemplaires d'un champignon entomogène trouvé par lui, au mois de mars dernier, dans une des carrières de la Cavée de Dieppedalle et dans des grottes à Orival. Ce champignon, qui se développe sur un diptère de la famille des *Muscidae*, la

Leria caesia, Mg., doit être rapporté avec doute, d'après M. Quélet, au *Cordyceps myrmecophila*, Ces., dont le type a été découvert en Italie sur la *Formica rufa*, L.

Les échantillons recueillis n'étant pas encore arrivés à leur entier développement, la détermination n'est rien moins que certaine, et notre collègue se propose d'en recueillir de nouveaux exemplaires pour l'étudier en détail. Il fera connaître ultérieurement le résultat de ses recherches.

M. Lhotte donne lecture d'un travail sur une aberration de Bombyx séricigène (*Actias luna*) et fait passer sous les yeux de ses collègues des sujets typiques et aberrants de ce magnifique lépidoptère. M. le Président remercie M. Lhotte de sa fort intéressante communication.

M. Henri Gadeau de Kerville lit son compte-rendu de la 21^{me} réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, dans lequel il fait savoir que M. Gaston Le Breton, directeur du Musée de céramique de Rouen, vient d'obtenir les palmes d'officier de l'Instruction publique.

L'assemblée se réjouit de cette nouvelle distinction honorifique accordée à notre savant collègue qui l'a si justement méritée.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition faite à la dernière séance par M. le Président.

MM. le Dr Blanche, Le Marchand et Gascard prennent successivement la parole. Ce dernier demande si l'on ne pourrait pas étendre l'honorariat aux membres qui ont rendu des services signalés à la Société. Sa proposition sera mise à l'ordre du jour de la prochaine séance.

La Société, appelée à se prononcer sur le lieu et l'époque de la première excursion annuelle, propose le marais d'Heurteauville ou le château d'Anet (Eure-et-Loir), et renvoie ce projet à l'étude du comité des excursions.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures 3/4.

Séance du 10 mai 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r E. BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M. Lhotte qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et remplir ses fonctions de secrétaire de correspondance.

Deux circulaires du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts ; l'une relative au Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, en 1884, et l'autre annonçant l'envoi d'ouvrages étrangers qui nous sont destinés.

Une lettre de M. L. Paolucci, d'Ancône, qui remercie notre Compagnie de l'avoir admis au nombre de ses membres.

M. Diligeon donne, par lettre, sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

La *Revue des Sciences naturelles*, 3^e sér. tome II, n^o 3.

Un bulletin de la *Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 35^e vol., ann. 1881.

Les *Hyménomycètes*, par Gillet, 8^e sér., planches supplément.

Les Transactions de la *Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters*, vol. V. 1877-81.

Trois bulletins de la *Société d'Anthropologie de Paris*, tom. V, 2^e, 4^e et 5^e fasc., mars-avril, juillet-novemb., novemb.-décemb. 1882.

Deux bulletins de la *Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure*, tom. XXIV, 3^e et 4^e cah. 1882.

Il Canto degli Uccelli. Note de physiologie et de biologie zoologique relative à la Sélection sexuelle et à la Lutte pour l'Existence, par Luigi Paolucci. (Don de l'auteur.)

Primo Eleuco delle piante piu caratteristiche dei Monti Sibillini, par Luigi Paolucci. (Don de l'auteur.)

Sopra una forma mostruosa della Myliobatis noctula, par Luigi Paolucci. (Don de l'auteur.)

Sopra alcune specie rara di Uccelli nelle Marche, par Luigi Paolucci. (Don de l'auteur.)

Sulla Fillossera in Lombardia, par Luigi Paolucci. (Don de l'auteur.)

Catalogo sistematico delle Collezioni racc. e ordin. nel Gabinetto di Storia naturale del R. Istituto scenico di Ancona, par Luigi Paolucci. (Don de l'auteur.)

Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. Rapport au Ministre et arrêtés.

La *Revue mycologique*, par Roumeguère, 5^e ann., num. 18. Avril 1883.

Trois numéros du journal *Le Naturaliste*, 1^{er} et 15 avril et 1^{er} mai 1883.

Science, published weekly at Cambridge (Etats-Unis), par Moses King, vol. I, n° 10. 13 avril 1883.

Un bulletin de la *Société belge de Microscopie*, t. IX, n° 6, 1882-83.

Revue des Travaux scientifiques. (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.) N° 1. Janvier 1883.

Un bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Colmar*, 22 et 23^e ann. 1881 et 1882.

Le *Récueil des travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure*, IV^e sér., tom. 5, ann. 1880-81.

La *Revista da Sociedade de Instrução do Porto*, n° 3. Mars 1883.

Académie d'Hippone, réunion du 24 mars 1883.

L'Extrait des travaux de la *Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure*, ann. 1880 et 1881. (Titres et tabl.) et 4^e trim. 1882.

Le *Grès armoricain dans le Calvados*, par Morière. (Don de l'auteur.)

Note sur les Crustacés de l'Oxfordien trouvés dans le Calvados, par Morière. (Don de l'auteur).

Les *Hyménoptères fossiles*, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Rapport sur l'Excursion faite à Gisors et aux environs, les 16 et 17 mai 1880, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Observations sur la manière dont les Mantres construisent leurs Oothèques, sur la structure des Oothèques et sur l'éclosion et la première mue des Larves, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Sur la structure des Oothèques des Mantres et sur l'éclosion et la première mue des Larves, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Sur un nouvel Insecte fossile de l'ordre des Orthoptères provenant des terrains houillers de Commentry (Allier), par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Sur un nouvel Insecte fossile des terrains carbonifères de Commentry et sur la faune entomologique du terrain houiller, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Note complémentaire sur le Titanophasma Fayoli et sur les Protophasma Dumasii et Woodwardii, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur.)

Les Grégariniens, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Excursion dans l'Atlas, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Note sur quelques poissons des lignites de Ménat, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Observations sur la Clepsine, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Notices scientifiques, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Epidémie causée sur des Diptères du genre « Syrphus » par un champignon « Entomophthora », par Charles Brongniart et Maxime Cornu. (Don de M. Charles Brongniart).

Observations nouvelles sur les épidémies sévissant sur les Insectes Diptères tués par un champignon, par Charles Brongniart et Maxime Cornu. (Don de M. Charles Brongniart).

Champignon observé sur un insecte et du rôle des champignons dans la nature, par Charles Brongniart et Maxime Cornu. (Don de M. Charles Brongniart).

La Feuille des Jeunes Naturalistes, 1^{er} mai 1883.

Etudes sur les Echinides fossiles du département de la Seine-Inférieure, par M. Bucaille. (Don de l'auteur).

Un numéro du journal *La Nature* (21 avril 1883), renfermant une note de Henri Gadeau de Kerville sur les *Haëtères, papillons transparents de l'Amérique méridionale*. (Offert par l'auteur de l'article).

Société des Naturalistes de Modène. Compte rendu de la séance du 21 décembre 1882.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. Bucaille : Une dent d'*Elephas primigenius* et des fragments de cornes de *Cervus*, trouvés dans le quaternaire du Trait, près Duclair.

Une Hippurite qui paraît se rapporter à l'*Hippurites Mortoni*, Dixon, récoltée à Villequier, dans l'étage turo-nien. (Fossile très rare).

Des Pholades indéterminées provenant d'un tronc fossile du Gault, à Cauville, et trois silex préhistoriques découverts par lui dans les environs de Rouen, à la base du limon des plateaux (9 mètres de puissance), preuve convaincante que ce limon n'est pas tertiaire, comme plusieurs géologues l'ont pensé, mais bien de l'époque quaternaire. Deux de ces silex appartiennent au type du Moustier et l'autre à la forme Acheuléenne.

Des remerciements sont adressés à M. Bucaille pour sa communication des plus intéressantes.

M. Bucaille dit qu'il regrette que beaucoup d'objets scientifiques intéressants, trouvés au Trait pendant les travaux du chemin de fer, aient été enfouis dans le ballast par les ouvriers, et demande si l'on ne pourrait pas obtenir de l'autorité supérieure que les Sociétés locales soient immédiatement averties, quand sont faites des découvertes de cette nature. Le même membre émet le vœu que notre Compagnie tienne une séance extraordinaire au mois d'août pro-

chain, pendant le Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences.

Ces deux propositions seront examinées par leur auteur et les membres du Bureau réunis, et mises à l'ordre du jour de la prochaine séance.

Par M. Duchemin, plusieurs objets recueillis sur les quais de Rouen et offerts pour nos collections :

Echantillons de Phosphates fossiles de Charlestown (Australie).

Vertèbres d'Ichthyosaure, dents de Squales et divers ossements fossiles provenant des mêmes phosphates.

Des empreintes de fougères sur schistes houillers.

Un bloc de Borate de chaux (Turquie d'Asie).

Des extrémités caudales du serpent à sonnettes (Colorado) et un fruit chinois analogue à celui des *Trapa*.

Des remerciements lui sont adressés pour son généreux don.

Par M. Niel, une mousse, *Funaria hygrometrica*, L., récoltée au Mont-Riboudet.

Par M. Malbranche, quelques champignons :

Dedalaea quercina, Pers.

Lenzites variegata, Fr.

Polyporus versicolor, Fr. et variétés.

Par M. Henri Gadeau de Kerville, des échantillons de *Lathraea squamaria*, L., recueillis le 15 avril dernier dans la forêt de la Londe, près de la gare, pendant une excursion qu'il a faite avec MM. Müller et Lancelevée, d'Elbeuf.

Par M. Fortin, une Alouette des champs (*Alauda arvensis*, L.), affectée de leucopathie incomplète.

Par M. Lemetteil, deux Taupes ordinaires (*Talpa europaea*, L.) ; l'une blanche, capturée à Saint-Vigor, et l'autre

d'un blanc lavé de gris jaunâtre, tuée à La Remuée, canton de Saint-Romain.

Hirondelle de cheminée, jeune (*Hirundo rustica*, L.), tuée à Beuzeville. (Leucopathie incomplète).

Mésange charbonnière ♀ (*Parus major*, L.), tuée à Lanquetot. (Leucopathie incomplète).

Pinson ordinaire ♀ adulte (*Fringilla coelebs*, L.), tué à Ganzeville, canton de Fécamp. (Leucopathie partielle).

M. Lemetteil donne lecture d'une note relative à ces différents animaux.

Le même membre lit également un intéressant travail sur l'hypertrophie graisseuse que présentaient deux pattes de poule renvoyées à son examen au mois de décembre dernier et donne différents détails sur les maladies des volailles causées par l'humidité.

M. Lemetteil communique la note qui suit :

« Dans la séance du 4 décembre 1879, le procès-verbal me fait dire : « On a remarqué que, de toutes nos espèces
« indigènes, c'est l'Hirondelle de cheminée qui arrive la
« première et repart aussi la première ; tandis que les Mar-
« tinets qui arrivent les derniers, sont aussi les derniers à
« nous quitter. »

« Il y a là une erreur qu'il importe d'autant plus de rectifier, qu'elle s'adresse non pas à un genre particulier, mais qu'elle atteint le grand principe de la migration.

« La nature, afin qu'il n'y eût à la surface du globe aucune partie complètement privée d'habitants, afin de faire régner partout l'animation et la vie, a donné à chaque espèce une organisation et surtout des appétits particuliers, qui l'attachent moins à une latitude qu'à une tempé-

rature. La terre, dans son inclinaison alternative et régulière du Nord au Sud et du Sud au Nord, subit, pour les mêmes zones, des températures variées, et il se conçoit fort bien, dès lors, ce nous semble, que les oiseaux, dont la vie est tout aérienne, et qui sont, pour ainsi dire, plus attachés au soleil qu'à la glèbe, abandonnent ces zones à mesure que celles-ci s'éloignent du soleil ou s'en rapprochent plus qu'il ne convient à leur tempérament et à leur organisation.

« Nous avons alors ce flux et ce reflux d'espèces qui se poussent et se succèdent sans cesse, comme les flots de la mer. Après le temps d'arrêt nécessaire à la reproduction, chaque espèce regagne plus ou moins promptement le climat qui lui convient. Et comme celles qui habitent les zones les plus chaudes arrivent les dernières, elles sont aussi les premières à regagner les régions plus rapprochées du soleil, quand recommence l'inclinaison après le solstice.

« Le procès-verbal du 4 décembre eût donc dû me faire dire, ainsi que je l'avais déclaré en effet : L'Hirondelle de Cheminée, qui arrive la première, repart la dernière, tandis que les Martinets, qui arrivent les derniers, sont aussi les premiers à nous quitter. Voici donc pour nos Hirondelles l'ordre d'arrivée : 1^o Hirondelle de Cheminée ; 2^o Hirondelle de Rivage ; 3^o Hirondelle de Fenêtre ; 4^o Martinets. — Le départ s'opérant dans l'ordre contraire.

« Nous vous prions, Messieurs, de vouloir bien accueillir cette rectification, toute tardive qu'elle est. Ce n'est qu'après avoir été en possession du Bulletin que j'ai découvert l'erreur. Vous n'aviez pas alors adopté l'heureuse modification, grâce à laquelle tout membre, même absent, a aujourd'hui connaissance des procès-verbaux avant la lecture en séance, et peut en demander la rectification immédiate. »

M. le Président adresse des remerciements à M. Lemetteil, pour ses fort intéressantes communications.

M. le Secrétaire de bureau donne lecture, au nom de M. Jules Bourgeois, d'une note sur le *Thorictodes Heydeni*, Reitt. (*Arachidiphagus rotomagensis*, Mocq. in litt.).

Les membres présents votent des remerciements à M. Bourgeois.

Sur le rapport de M. Niel, la Société décide l'échange de nos publications avec le journal hebdomadaire *Science*, publié à Cambridge (Etats-Unis).

Le même membre indique, au nom de M. Duquesne, de Pont-Audemer, les stations nouvelles des plantes suivantes :

Cystopteris fragilis, Bernh. Saint-Paul-sur-Risle.

Asarum europaeum, L. —

Androsæmum officinale, All. —

Malva nicaeensis, All. Port-Jérôme.

Frankenia laevis, L. Saint-Samson-la-Roque.

M. Henri Gadeau de Kerville fait passer sous les yeux de ses collègues un certain nombre de sous-variétés de l'Hélice des bois (*Helix nemoralis*, L.) et lit la note suivante :

« Depuis quelque temps déjà, je recueille les mollusques terrestres et fluviatiles de notre département, que M. A. Locard, de Lyon, l'un de nos plus savants malacologistes, veut bien me déterminer. J'ai trouvé, au mois d'avril dernier, sur un mur, à Jumièges, une sous-variété nouvelle de l'Hélice des bois (*Helix nemoralis*, L.) baptisée par M. Locard du nom de *Kervillea*, afin de rappeler l'auteur de sa découverte. Cette sous-variété a pour formule 003 | 4 : et sa couleur est brune ; elle était accompagnée des sous-variétés suivantes : *quinquefasciata*, Moq., *Brissonia*, Moq., *Argenvillea*, Moq., *Requienia*, Moq., *Paladilhaea*, Loc., *Listeria*, Moq., *Olivia*, Moq., *Biguetia*, Moq., *Cuvieria*, Moq., *Arcelinia*, Moq., *Woodia*, Moq., *Poiretia*, Moq.,

Turtonia, Moq., *Pacomea*, Loc., *Moquinia*, Loc., *Libellula*, Riss., *rubella*, Moq., *Petiveria*, Moq., *castanea*, Moq.

« Il peut paraître étonnant, au premier abord, que l'on donne des noms à des formes qui varient pour ainsi dire à l'infini et passent souvent des unes aux autres. Ces noms ont cependant beaucoup d'importance, car ils permettent de reconnaître les différentes variations que présente une coquille dans telle ou telle région, d'où l'on peut tirer des conclusions fort intéressantes, ainsi que l'a fait M. Locard dans son remarquable ouvrage intitulé : *Etudes sur les variations malacologiques d'après la faune vivante et fossile de la partie centrale du bassin du Rhône*. (Annales de la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon, ann. 1879 et 1880).

« Je me propose de récolter dans notre région un grand nombre d'individus de l'*Hélice* des bois, afin de pouvoir publier ultérieurement un petit *Catalogus* des sous-variétés de cet *Helix*, comme M. Locard me l'a conseillé. »

M. Bucaille dit avoir rencontré plusieurs fois déjà la sous-variété *Kervillea*.

La parole est à M. Henri Gadeau de Kerville pour donner lecture de son analyse du mémoire de M. le Dr Hans Gadow, de Cambridge (Angleterre), ayant pour titre : *De l'Influence de la structure des plumes sur leur coloration*, et publié l'année dernière dans les Proceedings de la Société zoologique de Londres. Notre collègue dessine au tableau quelques figures destinées à faciliter la compréhension du texte et montre les différents oiseaux cités dans ce travail.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition faite à la dernière séance par M. Gascard.

M. le Trésorier fait remarquer qu'un article des statuts répond à peu près à la proposition formulée. Son auteur ne la maintenant pas, la discussion est close.

M. Niel donne lecture du rapport de la commission des excursions qui propose de faire notre première excursion annuelle aux Andelys, le dimanche 17 juin. La date et la localité sont adoptées et la cotisation fixée à 12 fr.

Le même membre lit une note sur les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure qui renferment un travail de M. Georges Bernard, intitulé : *Champignons observés à La Rochelle et dans les environs*.

Des remerciements sont adressés au rapporteur.

Sont élus membres de la Société :

M. Charles Brongniart, 8, rue Guy-de-la-Brosse, Paris, présenté par MM. le Dr Blanche et Henri Gadeau de Kerville.

Et M. Grimm, instituteur à Moulineaux, présenté par MM. Rainsart et Lhotte.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures 1/2.

Séance du 7 juin 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r E. BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure invitant les membres du bureau de notre Compagnie à assister à sa séance publique annuelle qui aura lieu le dimanche 10 juin, à une heure.

Deux circulaires du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, l'une contenant un questionnaire relatif aux coups de foudre et aux paratonnerres, et l'autre annonçant l'envoi d'ouvrages étrangers qui nous sont destinés.

Et la lettre suivante de M. J. Bourgeois, adressée au secrétaire de bureau :

« Voudriez-vous faire part à la séance de la Société des Amis des Sciences naturelles que le Coléoptère cosmopolite désigné, dans le catalogue Mocquerys, sous le nom d'*Heterophaga rubra*, Mocq. in litt. (2^{me} supp., p. 12), est l'*Alphitobius granivorus*, Muls. et Godart. (Opuscul. entomol., 14^{me} cah., 1870, p. 60).

« Quant à ma note sur le *Thorictodes Heydeni*, Reitt., je vous prierai de ne pas la proposer pour l'impression dans

le bulletin du 1^{er} semestre 1883. Je travaille en ce moment à une petite *Notice sur les Coléoptères importés par les navires de commerce à Rouen*, et la susdite note y sera mieux placée que si on l'imprimait isolément. Dès que ma notice sera terminée, je vous en enverrai le manuscrit. »

M. le Président charge le secrétaire de remercier M. Bourgeois de l'intéressant travail qu'il veut bien nous promettre.

La correspondance imprimée contient :

Le *Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen*, ann. 1881-82.

Science, published weekly at Cambridge (Etats-Unis), par Moses King, vol. I, n° 13, 4 mai 1883.

Comice communal agricole et horticole de Campandrè-Valcongrain, Hamars et Bonnemaison. — Concours de Valcongrain du 9 octobre 1864. Rapport de M. L. Puiseux, président de l'Académie de Caen, et autres documents relatifs au Concours. (Don de M. V. Chatel).

Un bulletin de la *Société normande de Géographie*, mars-avril 1883.

Société belge de Microscopie. (Procès-verbal de la séance mensuelle du 28 avril 1883).

Les Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, publiées par la *Société hollandaise des Sciences*, à Harlem, t. XVII, 3^e, 4^e et 5^e liv., et t. XVIII, 1^{re} liv.

Un bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, 11^e ann., n° 1, janvier-février 1883.

Extrait des Procès-Verbaux du comité d'Ornithologie (ann. 1882), recueillis par Henri Gadeau de Kerville, 2 exempl. (Don de l'auteur).

Extrait des Procès-Verbaux du comité d'Entomologie

(2^e sem. 1882), recueillis par Henri Gadeau de Kerville, 2 exempl. (Don de l'auteur).

Analyse d'un mémoire de M. A. Conil, intitulé : *Etudes sur l'Acridium paranense*, Burm., ses variétés et plusieurs insectes qui le détruisent, par Henri Gadeau de Kerville, 2 exempl. (Don de l'auteur).

La Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen en 1882. Compte rendu annuel, par Henri Gadeau de Kerville, 2 exempl. (Don de l'auteur).

La Feuille des Jeunes Naturalistes, n^o 152, 1^{er} juin 1883.

Les Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine de Brême, vol. VIII, 1^{er} cahier.

Deux bulletins de la *Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 36^e vol. année 1882, et tables analytiques. 2^e série, 1867-1878.

Un numéro du journal *La Nature* (n^o 519, 12 mai 1883) renfermant un article de M. Henri Gadeau de Kerville sur la *Locuste géante de la Nouvelle-Calédonie*. (Offert par l'auteur de l'article).

John Wheldon's *Catalogue of zoological works*, 1883. N^o 103, fasc. 2.

Un bulletin de la *Société d'Anthropologie de Paris*, 3^e sér., tom. VI. 1^{er} fasc. janvier-mars 1883.

Grand international Exhibition. Ottawa. Canada, 1883. (Don de M. le major Huguet-Latour).

Third Report of the Montréal horticultural Society and fruit Grower's Association of the province of Québec for the year 1877. (Don de M. Huguet-Latour).

Opérations, Essais et Rapport du Comité des fruits de la *Société d'Agriculture et d'Horticulture de Montréal*, 1875-76. (Don de M. Huguet-Latour).

Académie des Lettres, Sciences, Arts et Agriculture de Metz. (Programme des concours ouverts pendant l'année 1883-84).

Association française pour l'Avancement des Sciences.
Informations et documents divers.

Et *Académie d'Hippone* (Réun. du Bur. du 5 mai 1883).

Sont exposés sur le bureau :

Au nom de M. Duquesne, de Pont-Audemer, un champignon trouvé sur un tronc d'orme vivant, le *Polyporus squamosus*, Fr. (*Boletus juglandis*, Bull.).

Par M. Henri Gadeau de Kerville, quelques tiges d'une graminée attaquées par un champignon que M. Malbranche a reconnu pour l'*Epichloe typhina*, Tul. Ces tiges ont été recueillies dans le parc du Héron, près Vascoeuil, le 3 juin dernier.

M. le Secrétaire de bureau donne lecture des procès-verbaux des séances tenues par le comité d'Entomologie pendant le 1^{er} semestre 1883.

M. Malbranche lit la préface d'un important travail intitulé : *Champignons nouveaux ou peu communs récoltés en Normandie, pour la plus grande partie dans le département de la Seine-Inférieure (2^e liste), par MM. Malbranche et Letendre.*

Des remerciements lui sont adressés par M. le Président pour sa fort intéressante communication.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture d'un travail ayant pour titre : *Mélanges entomologiques* (1^{er} mémoire — 1^{er} semestre 1883) et fait passer sous les yeux de ses collègues les objets dont il est parlé dans ce travail.

L'ordre du jour appelle le rapport de la commission chargée d'examiner les deux propositions faites par M. Bucaille. La Société adopte à l'unanimité ces deux propositions et charge les membres du bureau de les étudier en détail.

M. Niel lit une analyse des travaux de M. Paolucci, qui avaient été renvoyés à son examen. Des remerciements lui sont adressés.

M. le Président fait savoir que le comité de Géologie a procédé, le 30 mai dernier, au renouvellement de son bureau pour l'exercice 1883.

Ont été nommés :

Président. . . . M. BUCAILLE.

Secrétaire. . . . M. R. FORTIN.

Délégué au Comité de publicité. . M. LE MARCHAND.

Délégué au Comité des excursions. M. BUCAILLE.

M. Frilay, étudiant en pharmacie, interne à l'Hospice-Général, présenté par MM. Malbranche et Niel, est élu membre de la Société.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures 3/4.

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

D E

L'HYPERTROPHIE GRAISSEUSE

PAR M. LEMETTEIL.

MESSIEURS,

Dans la séance du 7 décembre dernier, M. le Président a bien voulu renvoyer à notre examen deux tarses de poule déposés sur le bureau au nom de notre honorable collègue M. Th. Beaurain.

Permettez-moi tout d'abord de remercier M. le Président de m'avoir fourni l'occasion de compléter une étude que j'ai déjà faite de cette affection, et sur laquelle j'ai eu l'honneur de vous présenter un premier rapport dans la séance du 7 mars 1867.

Les tarses dont il s'agit me paraissent présenter exactement les mêmes caractères que ceux de la Mésange boréale, (*Parus borealis*, Sélys), dont j'ai eu l'avantage de vous entretenir à cette époque.

Mais ce que je n'avais fait que supposer alors, je crois pouvoir l'affirmer aujourd'hui. Voulant, en effet, étudier à fond cette affection tératologique, j'ai d'abord examiné à la

loupe des fragments de ces excroissances intersquameuses ; j'ai fait plus, je me suis adressé à notre bon ami et collègue M. Lacaille, auquel les études microscopiques sont familières.

Nous avons soumis ensemble une partie de ces sécrétions à un premier grossissement au 150^e, puis à un second au 1,500^e ; et ces expériences ne nous ont révélé l'existence d'aucun insecte, d'aucun champignon : nous n'y avons découvert que des molécules graisseuses, compactes et agglutinées il est vrai, mais parfaitement caractérisées.

Il y a donc lieu de conclure, Messieurs, de cet examen fait avec un soin minutieux, que ces sortès d'affections sont dues, ainsi que je le disais dans mon premier rapport, à une décomposition du sebum, principe graisseux par excellence, accumulé dans les tarses, pour faciliter le jeu des écailles qu'il lubrifie.

Il est facile de comprendre que cette substance si pénétrante et si insaisissable, décomposée par une influence morbide, se coagule entre les écailles, qu'elle soulève, déplace et finit par souder ensemble, en se solidifiant elle-même. Alors les tarses se déforment, s'encroûtent et se paralysent en quelque sorte.

On peut voir, en effet, par l'inspection des pattes qui nous ont été soumises, d'abord que le gallinacé devait s'accroupir souvent, puisque le dessous des tarses est atrophié et imprégné de substances terreuses, tandis que le prolongement anormal des ongles indique clairement qu'il ne grattait point la terre.

Une circonstance digne d'être remarquée, c'est que, pendant que les tarses sont complètement difformes, les doigts ont conservé leur conformation normale. Serait-ce que dans le mouvement de la marche le jeu des écailles, plus pro-

noncé dans les doigts, aurait expulsé le sebum, dont n'auraient pu se débarrasser celles des tarses ? Ne serait-ce pas plutôt que la maladie n'aurait atteint que les tarses et épargné les doigts ?

Cette dernière hypothèse peut paraître préférable; cependant il est difficile d'admettre, en présence de l'intensité de la décomposition atteignant tout le tarse, que les doigts seuls, et les doigts tout entiers, soient complètement indemnes.

Quoi qu'il en soit de cette supposition, ce qui est évident, c'est que le mal existe et que — nous croyons pouvoir l'affirmer — il a pour cause une hypertrophie graisseuse résultant de la décomposition du sebum.

Mais à quoi attribuer cette décomposition ? Voilà le point qu'il importe d'éclaircir : car s'il est agréable de connaître la nature d'un mal, il est utile d'en découvrir les causes, pour en dégager des renseignements pratiques et des moyens curatifs.

Bien que mon opinion soit d'une autorité fort contestable, je dois, — ne fût-ce que pour répondre à la confiance dont m'a honoré M. le Président en renvoyant ces tarses à mon examen — vous la donner tout entière.

Eh bien ! ici encore elle n'a pas changé. Je disais en 1867 : « Nous avons rencontré souvent des maladies de tarses assez semblables dans les vieux oiseaux captifs, tenus dans un état de propreté qui laissait à désirer. » J'ajoutais plus loin que l'humidité ne m'y paraissait pas étrangère. C'est, croyons-nous encore, à ces deux causes presque toujours connexes qu'il faut attribuer le mal.

Il convient de remarquer tout d'abord que, quelque aptitude que présentent les gallinacés pour la domestication, ils sont nés pour la liberté et l'espace, et ne peuvent impunément être réduits à une étroite captivité.

La plupart, nourris dans nos campagnes, y jouissent de l'air et du soleil; ils y peuvent picorer et faire leur poudrette à loisir, et ils seraient dans d'excellentes conditions d'hygiène, s'ils n'étaient trop souvent entassés la nuit dans des réduits étroits et infects, sur les miasmes de déjections trop longtemps accumulées.

D'autres, au contraire, sont relégués au sein des villes dans des cours étroites, sombres et humides, sans air et sans soleil, où ils piétinent tout le jour dans une boue visqueuse et nauséabonde, n'ayant ni verdure, ni gravier, et ne produisant que des œufs insipides à vitellus décoloré.

Or, nous avons remarqué que ce sont ces derniers surtout, pour ne pas dire ces derniers seuls, qui se trouvent atteints des maladies des tarse, surtout quand ils proviennent d'espèces importées de régions plus sèches, tels que les Cochinchinois, les Houdan, les Padoue, etc. Quelques-uns ont les tarse emplumés, et ce sont généralement les premiers atteints, parce que ces plumes sont des réceptacles d'impuretés.

Tenons donc nos animaux dans des endroits secs, ouverts à l'air, exposés au soleil, et que la propreté, cette cause indispensable de santé, y soit l'objet de tous nos soins. Ainsi nous aurons des individus vigoureux et robustes, qui, de plus, nous donneront d'excellents produits.

L'hiver dernier, une personne qui se plaît à élever des volailles et prise fort leurs œufs, me racontait, d'un air désolé, que ceux de ses poules, même les plus frais, avaient un goût désagréable. Je l'engageai à faire aérer son poulailler, à le tenir sec et propre et surtout à débarrasser la cour d'un tas de boue noire sur laquelle elles picoraient tout le jour. Elle l'a fait et ses œufs sont devenus excellents.

On ne saurait donc trop s'élever — et je regrette que ma voix ne puisse franchir les limites de cette enceinte — contre l'incurie avec laquelle sont traités les animaux domestiques dans bon nombre de nos fermes. S'appuyant sur un monstrueux dicton trop répandu dans la campagne : « On n'engraisse pas les porcs avec de l'eau nette, » nos cultivateurs oublient trop que la propreté est pour les animaux aussi une condition de santé. On les tient, ceux de l'espèce bovine surtout, dans un état de saleté qui fait peine à voir ; et, si l'on emploie moins le purin à la confection du cidre, il y fait encore la boisson la plus ordinaire des bestiaux.

Mais pardon, Messieurs, de sortir ainsi du sujet que j'ai à traiter. Je finis, et, pour résumer ces détails quelque peu diffus, je conclus que les torses qui nous occupent sont atteints d'une hypertrophie graisseuse, due à la décomposition du sebum — point indiscutable — et je crois qu'il faut attribuer le mal à l'état d'humidité et au défaut de propreté de l'habitat.

TROIS NOUVEAUX CAS DE LEUCOPATHIE

PAR M. LEMETTEIL.



A plusieurs reprises déjà ⁽¹⁾ j'ai eu l'honneur de vous soumettre des oiseaux atteints de leucopathie. La bienveillance avec laquelle vous avez daigné accueillir les observations dont j'accompagnais mes expositions me fait un devoir de vous communiquer encore ces derniers venus dans ma collection.

Ces trois oiseaux ont été abattus dans un laps de temps de trois mois à peine, et offrent, bien caractérisés, les trois degrés de leucopathie :

1° *Leucopathie complète*. Hirondelle de cheminée, jeune, tuée à Beuzeville-la-Grenier, le 14 septembre 1882, par M. Blais, propriétaire à Bolbec ;

2° *Leucopathie incomplète* : Mésange charbonnière ♀ adulte, tuée à Lanquetot, le 8 octobre de la même année, par M. Mérovée Caillot. Cette mésange avait couvé et élevé sa nichée l'été précédent et on pouvait la voir tous les jours voltiger dans les vergers avoisinant l'église ;

3° *Leucopathie partielle* : Pinson ordinaire ♀ adulte,

(1) Voir les procès-verbaux des 1^{er} février 1877, 6 mars 1879, 1^{er} juillet 1880 et 2 mars 1882.

tuée à Ganzeville, canton de Fécamp, le 10 décembre dernier, par M. Charles Lheureux, de Bolbec. Cet oiseau a la tête presque complètement blanche, tandis que le reste du corps a ses teintes normales.

Je n'ai, à ce sujet, rien à ajouter aux observations que j'ai eu l'honneur de vous soumettre dans de précédentes séances. Je dirai simplement que chez aucun de ces individus on ne trouvait de teinte rouge à la prunelle.

Je joins à cette exposition : 1° une Taupe blanche, capturée à Saint-Vigor, et qui m'a été offerte par M. Léon Desgenétais, de Bolbec ; 2° une autre Taupe d'un blanc lavé de gris jaunâtre, capturée hier, 9 mai, à la Remuée, canton de Saint-Romain-de-Colbosc. Je suis heureux de pouvoir produire ces spécimens à l'appui du travail si complet et si consciencieux de notre jeune, mais déjà savant collègue, M. Henri Gadeau de Kerville.

DE LA STRUCTURE DES PLUMES

ET DE SES RAPPORTS AVEC LEUR COLORATION ⁽¹⁾

Par le Dr Hans GADOW, de Cambridge (Angleterre)

TRADUIT ET ANNOTÉ

PAR M. HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Membre des Sociétés zoologique et botanique de France, de l'Association française
pour l'Avancement des Sciences, etc.

AVERTISSEMENT DU TRADUCTEUR.

Différentes considérations m'ont engagé à entreprendre la traduction de ce mémoire qui renferme plusieurs aperçus nouveaux sur une question intéressant à la fois l'Optique et les Sciences naturelles, et qui traite d'un point important sur lequel je crois utile d'appeler l'attention.

Dans le dernier chapitre, relatif aux couleurs métalliques que l'on observe chez certains oiseaux, M. le Dr Gadow insiste avec beaucoup de raison sur la nécessité d'employer

(1) Dr Hans Gadow. — *On the Colour of Feathers as affected by their Structure in Proceed. of the zool. Societ. of London. Ann. 1882, p. 409-421., pl. XXVII et XXVIII.*

une méthode unique, non seulement pour décrire, mais aussi pour reproduire en couleur les oiseaux et les autres animaux qui ont des reflets métalliques. Il est, en effet, fort utile de considérer dans quelle situation et sous quelle lumière ces animaux doivent être représentés, car leurs couleurs dépendent essentiellement de la position qu'ils occupent.

On admet, dans une planche coloriée, que la lumière vient du coin supérieur gauche, mais en examinant beaucoup de planches en couleur représentant des oiseaux et des insectes à reflets métalliques, on acquiert rapidement la preuve qu'un grand nombre d'entre eux sont reproduits sous des couleurs qu'ils ne peuvent avoir en réalité, si l'on considère la direction de la lumière et les ombres de la peinture, ce qui, certainement, est fort regrettable.

Cette question m'a paru d'une telle importance que j'ai cru devoir l'étudier en détail sur beaucoup d'oiseaux et d'insectes à couleurs métalliques. J'ai reconnu la parfaite justesse des observations de M. le Dr Gadow et mon intention est de lire à ce sujet une courte note au prochain Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences ⁽¹⁾, en indiquant les trois positions-types que M. Gadow propose pour la description et la représentation en couleur des animaux à reflets métalliques.

Je me suis attaché, dans cette traduction, à suivre le texte anglais d'aussi près que possible et souvent aux dépens de la correction du langage, tenant, ayant tout, à rendre exactement la pensée de l'auteur. Ce dernier a bien voulu m'envoyer quelques additions qui donnent à ma traduction une certaine originalité; je l'en remercie vivement.

(1) Cette Note sur la manière de décrire et de représenter en couleur les animaux à reflets métalliques a été communiquée par moi au Congrès de Rouen. (Section de Zoologie), le 20 août 1883.

Les couleurs des objets qui nous environnent et que nous percevons peuvent résulter de diverses causes et, par cela même, être divisées en deux classes.

La première classe comprend les couleurs dites objectives (c'est-à-dire qui tiennent à la nature même de l'objet), chimiques ou d'absorption. Ces couleurs ne changent ni ne varient quelle que soit la direction de la lumière ou du rayon visuel. Elles doivent toujours leur coloration à une matière colorante qui existe à l'état de solution ou à l'état de pigment. Les couleurs objectives des animaux sont dues la plupart du temps à un pigment.

La seconde classe renferme les couleurs décrites comme couleurs subjectives (c'est-à-dire qui tiennent, non pas à la nature de l'objet, mais à des phénomènes d'optique), physiques ou de structure. Ces couleurs sont le résultat de la lumière réfléchie ou réfractée, ce qui peut avoir lieu de différentes manières :

1° *Réflexion totale de la lumière* ; exemple, le brillant d'une surface polie.

2° La lumière peut être réfractée à l'infini ou totalement réfléchie. Le résultat est alors le *blanc*.

3° *Dispersion par le prisme*.

4° *Interférence des couleurs*. Cette théorie nous explique les couleurs des lames transparentes extrêmement minces et celles qui sont produites par un système de stries étroites ; exemple, l'irisation de l'huitre perlière, les teintes que prend l'acier chauffé au contact de l'air et la coloration des bulles de savon.

Mon intention n'étant pas de donner, dans cette note, une histoire générale des couleurs des plumes d'oiseaux, mais de me restreindre à celles qui dépendent de leur structure, il me paraît inutile d'entreprendre une analyse cri-

tique détaillée des travaux de mes prédécesseurs, analyse qui trouverait sa place dans un mémoire complet. Néanmoins, je donne ci-dessous les titres des Mémoires les plus importants publiés sur ce sujet ⁽¹⁾.

APPLICATION DES LOIS DES COULEURS AUX PLUMES.

1° Couleurs pigmentaires. — Cas le plus simple. On a longtemps discuté pour savoir si le pigment existait ou non dans les plumes d'oiseaux, parce que personne n'avait jamais réussi à l'en extraire. Cependant, plusieurs pigments ont été récemment découverts et ce que nous savons aujourd'hui sur ces corps est presque entièrement dû aux belles recherches de Bogdanow et de Krukenberg.

Le pigment peut produire les couleurs suivantes :

Noir. Le noir résulte de la présence de la *Zoomélanine*, matière colorante probablement identique à la *Mélanine* de la Choroïde. La *Zoomélanine* est le pigment que l'on rencontre à peu près universellement dans le règne animal et il est presque certain que toutes les plumes noires doivent leur couleur à ce pigment.

Brun. La *Zooxanthine* a été trouvée dans les plumes

(1) B. Altum. *Ueber die Farben der Vogelfedern im Allgemeinen und über das Schillern insbesondere*. Naumannia. 1854, p. 293.

B. Altum. *Ueber den Bau der Federn als Grund ihre Färbung*. in Journ. f. Ornith. 1854, pp. XIX-XXXV.

A. Bogdanow. *Note sur le pigment des plumes des Oiseaux*. in Bull. d. l. Soc. d. Naturalistes de Moscou. 1856, p. 458.

V. Fatio. *Des diverses modifications dans les formes et la coloration des plumes*. in Mém. Soc. d. Phys. et d'Hist. nat. d. Genève. XVIII (1866), p. 249. planch.

K.-W. Krukenberg. *Vergleich. physiolog. Studien*. Sér. 1, pt. V, sér. 2, pt. I.

Voir également une autre note du même auteur (sér. 2, pt. II).

brunes. Un mélange de cette matière avec le pigment précédent donne sans nul doute le brun noir.

Rouge. Le pigment des plumes qui a été le mieux étudié est la *Turacine*, découverte dans les plumes rouges des *Musophagidae*. On n'a rencontré jusqu'ici cette singulière substance que chez les Touracos.

Un autre pigment rouge est la *Zooérythrine*, extraite pour la première fois par Bogdanow du *Calurus auriceps*, Gould ⁽¹⁾, et, à l'état de substance rose, du *Cotinga caerulea*, Vieill. ⁽²⁾.

La même matière produit le rouge du cercle nu qui entoure l'œil du Coq de bruyère (*Tetrao urogallus*, L.), d'où le nom de *Tetraonérythrine*, que lui avait donné Wurm, auteur de sa découverte. La Zooérythrine a été rencontrée chez des oiseaux très différents, tels que les *Phoenicopterus* ⁽³⁾, *Cardinalis* ⁽⁴⁾, *Ibis* et *Cacatua* ⁽⁵⁾ qui ont plus ou moins de rouge dans leur plumage, et il est très probable que c'est elle qui produit cette couleur rouge.

Alliée à la Zooérythrine est la *Zoorubine*, pigment d'un rouge brun qui existe dans les plumes du *Cicinnurus regius*, L. ⁽⁶⁾.

La *Zoofulvine* est un pigment variant du jaune au jaune verdâtre.

(1) Je crois utile de donner les noms français des oiseaux mentionnés dans ce travail, afin d'en faciliter la lecture. (Note du trad.). *C. auriceps*. Nom latin du Couroucou à tête d'or.

(2) Nom latin du Cotinga bleu, passereau de l'Amérique méridionale.

(3) Nom latin du genre Flamand.

(4) Nom latin du genre Cardinal.

(5) Nom latin du genre Cacatoës.

(6) Nom latin du Manucode royal, oiseau de la famille des Paradisiens.

La *Turacoverdine* a été trouvée dans les plumes vertes des Touracos. Dans les autres plumes de la même couleur, aucun pigment vert n'a encore été rencontré; le même fait s'applique aux plumes bleues et violettes.

Nous pouvons être à peu près certains que toutes les plumes qui nous paraissent noires, brunes, rouges et jaunes et qui ne changent pas de couleur suivant les différentes positions de l'œil, doivent uniquement leur coloration à un pigment. Mais il peut y avoir des complications : 1° si, par exemple, les couches profondes renferment un pigment noir et les couches supérieures un pigment rouge, la plume paraîtra d'un rouge sombre; 2° si nous rencontrons une couche rouge surmontée d'une couche jaune, la couleur résultante sera l'orange. Habituellement, la richesse des couleurs dépend entièrement de la quantité de pigment, exemple : le gris.

II. — *Par la Diffraction et la Réflexion nous pouvons expliquer les phénomènes suivants que l'on observe dans les plumes.*

1. *Blanc.* — Il n'y a pas de pigment blanc ou de couleur objective blanche dans les corps de la nature et la coloration de tout objet blanc est due à l'existence d'un nombre considérable d'interstices entre ses molécules ou de cellules aérifères dans sa substance (1). La matière constitutive d'une plume blanche, la cératinine, est incolore, mais sa texture est celle d'un réseau très fin.

(1) Chacun sait que le blanc pur des pétales du Lis blanc, de la spathe du *Richardia aethiopica*, Schott, etc., est dû à la présence de l'air interposé en assez grande quantité au milieu du tissu de l'organe. Placés sous le récipient d'une machine pneumatique dans lequel on fait le vide, ces organes perdent peu à peu leur blancheur et deviennent incolores. (Note du trad.)

2. *Réflexion simple de la lumière.* — Le brillant des plumes, indépendant de la couleur en elle-même, résulte de leur surface lisse et polie. Si la surface est rugueuse, les couleurs données à la plume par le pigment semblent plus ou moins ternes; si elle est polie, au contraire, ces couleurs ont un brillant plus ou moins prononcé et paraissent également beaucoup plus accentuées, exemple: le rouge brillant. Cette surface polie est produite par la substance cornée des plumes.

3. *Interférence des rayons lumineux et couleurs des lames minces.* — Les lames minces sont représentées ici par les lamelles extrêmement fines des barbules ou par une mince couche de céraline transparente. Ces parties se montrent sous une certaine couleur uniquement parce qu'elles sont minces, mais il est très difficile de donner des preuves de ce fait, bien que les lamelles des barbules soient certainement assez minces pour que l'on puisse y appliquer la théorie des couleurs des lames minces. Chez le *Galbula tombacea* ⁽¹⁾, Spix, par exemple, l'épaisseur de l'une de ces lamelles de barbule, qui ne renfermait que peu ou point de pigment, paraissait, au microscope, certainement inférieure à 0,1 de la plus petite division du micromètre et la valeur d'une de ces divisions, avec le grossissement employé (0,0063) nous donne une épaisseur inférieure à 0,0006 mill. L'irisation des plumes peut donc être ainsi expliquée. Ajoutons, en outre, qu'un pigment situé inférieurement complique quelque peu le problème.

Une surface lisse et brillante peut également être produite par une mince couche d'huile déposée à la surface des plumes, comme chez les oiseaux aquatiques, par exemple.

(1) Nom latin du Jacamar cuivré.

APPLICATION DE LA THÉORIE DES COULEURS QUI SONT PRODUITES
PAR UN SYSTÈME DE STRIES FINES.

Presque toutes les plumes fines présentent une sorte d'irisation si nous les mettons en face de la lumière. Le système des stries fines est représenté ici par les séries de barbules disposées de chaque côté des barbes, et l'observation nous prouve que ces parties sont assez petites pour produire le phénomène. Nous savons que les couleurs produites par les réseaux (*Gitterfarben*) commencent à être visibles à l'œil nu s'il y a environ vingt interstices dans un millimètre. Chez une plume prise sur le cou d'une *Pitta* ⁽¹⁾ j'ai trouvé, entre les extrémités de deux barbules voisines, une distance égale à 0,05 mill. et chez une seconde, prise à un autre endroit, une distance de 0,04 mill.

EXPLICATION DES COULEURS OBJECTIVES OU DE STRUCTURE.

Nous plaçons ici les couleurs qui sont dues à une structure particulière de la substance de la plume, qui renferment un pigment d'une couleur différente de celle que l'on observe et qui ne sont pas variables.

Plumes bleues. — Toutes les tentatives faites par les chimistes pour trouver dans les plumes un pigment bleu ou violet ont été infructueuses; ces plumes contiennent uniquement un pigment variant du brun-noir au jaune. Pour se convaincre de ce fait, qui semble étonnant, il suffit

(1) Nom latin du genre Brève qui renferme des oiseaux exotiques à plumage éclatant, voisins de notre Cincle aquatique ou Merle d'eau.

d'examiner ces plumes au microscope et à la lumière transmise ; elles paraissent alors invariablement brunes. Les plumes bleues des Perroquets perdent leur couleur si on les met en face de la lumière ou si on les étudie à la lumière transmise.

Nous pouvons prouver ce fait expérimentalement. Si certaines couleurs résultent d'une structure particulière de la surface des plumes, ces couleurs doivent disparaître quand on détruit les parties que nous supposons produire la coloration. Rien n'est plus facile à exécuter. Pressons entre deux surfaces dures une des plumes bleu-foncé d'un *Ara* ⁽¹⁾, de façon à écraser ou à briser en morceaux la couche des cellules prismatiques, ou martelons-la soigneusement ; la couleur bleue disparaîtra immédiatement et les parties offensées paraîtront grises ou brunâtres, en rapport avec la couleur du pigment situé en dessous. Il en est de même pour les belles plumes bleues des *Artamia* ⁽²⁾. Les plumes vertes des Perroquets, lorsqu'elles sont traitées de la même manière, prennent une coloration jaune, qui est la couleur de leur pigment. Une couleur optique ou de structure peut donc, pour ainsi dire, être chassée d'une plume. (Fatio a observé que le bleu disparaît lorsque l'on gratte des portions de l'émail des plumes). Ceci nous explique l'apparence sombre que prennent les parties rongées des plumes des Perroquets et des autres oiseaux qui possèdent de brillantes couleurs. En résumé, les plumes rouges, oranges, brunes, noires, et la plupart des jaunes (plumes qui doivent uniquement leur coloration au pigment) ne perdent ni ne changent leur couleur sous aucune action physique.

(1) Nom latin d'un genre de Perroquets.

(2) Nom latin d'un genre d'oiseaux exotiques voisins des Fies-grièches.

L'explication de la couleur bleue est la plus difficile de toutes pour les plumes chez lesquelles le bleu ne change pas quelle que soit la position de l'œil. Dans la plupart des cas, le bleu est limité aux barbes qui, chez les *Cae-reba* ⁽¹⁾ et les *Artamia*, par exemple, sont dépourvues de cils et de barbules dans les parties bleues de la plume et sont larges et aplaties extérieurement (Fatio).

Avec un grossissement d'environ 640, nous remarquons d'abord que toute la barbe est recouverte d'un étui ou revêtement transparent, légèrement jaunâtre ou peut-être tout à fait incolore, dont l'épaisseur n'excède pas 0,0014 mill. La surface de cet étui est inégale et granulée. Immédiatement au-dessous, nous trouvons une couche continue de cellules prismatiques polygonales (fréquemment hexagonales) ou cônes. Beaucoup de ces cônes sont plus larges à leur sommet et plus étroits vers leur base, d'autres ont leurs bords presque parallèles ou même sont plus larges à la partie inférieure. (La couche des cônes a été appelée *émail* par Fatio qui l'a découverte). L'espace compris entre les sommets de ces cônes paraît être rempli par la substance constitutive de l'étui. Ces cônes ont une couleur jaune-pâle, et si cette coloration est due seulement à la réflexion du pigment situé au-dessous, ils sont incolores. La distance entre les milieux de deux sommets voisins est, d'après mes recherches, égale à 0,005 mill., nombre qui exprime aussi leur largeur à la base. La hauteur paraît être légèrement plus grande, cependant je n'ai pu prendre aucune mesure exacte, n'ayant pas réussi à obtenir une vue latérale suffisamment claire de ces cônes. Quant à la struc-

(1) Nom latin du genre Guit-guit qui renferme de petits oiseaux exotiques de l'ordre des Grimpeurs.

ture intime de ces petits cônes, elle est très difficile à étudier d'une façon satisfaisante, vu leur extrême petitesse.

Néanmoins, j'ai observé chez la *Pitta moluccensis* ⁽¹⁾, Müll. et les *Artamia* un système de lignes extrêmement fines, parallèles au grand axe des cônes et perpendiculaires au grand axe ou à la surface de la barbe. Ces lignes elles-mêmes ne paraissent pas droites mais forment des courbes irrégulières. D'après mes calculs, la largeur de chacune d'elles est inférieure à 0,0006 mill.

Au-dessous de cette couche de cônes ou prismes polygonaux et près du milieu de la barbe, se trouve un pigment d'un jaune brunâtre qui paraît brun-noir à l'endroit où la couche pigmentaire est plus épaisse. Ce pigment occupe également le reste de la barbe avec la substance constitutive de la plume. Nous avons donc, en partant de la surface du milieu d'une barbe de couleur bleue, la structure suivante :

1° Une gaine transparente de cératinine, d'apparence homogène ;

2° Une couche de cellules prismatiques ;

3° Un pigment brunâtre situé sous cette dernière couche.

La structure de la surface de cet étui est sujette à varier, son épaisseur oscille entre 0,0014 et 0,0043 mill. environ.

J'ai calculé que, chez les *Pitta*, l'épaisseur de cette gaine, dont la surface paraît être complètement unie, est de 0,0016 mill. ; tandis que chez les *Caereba*, chaque sommet de cône correspond à une légère élévation de l'étui. Le diamètre est d'environ 0,006 mill. ; il est à peu près exactement le même chez les *Caereba* et les *Ara*.

Fatio, qui a étudié la structure des plumes bleues, dit

(1) Nom latin de la Brève des Moluques.

également que sous la couche des cellules prismatiques il y a *de grandes cellules polygonales à noyau coloré*. Mais je suppose que cette interprétation résulte d'une illusion d'optique et que les grandes cellules polygonales (généralement hexagonales) que nous voyons en regardant d'en haut la surface des barbes, ne sont autres que les contours latéraux des petites colonnes prismatiques. Ainsi, ce qu'il a figuré (Op. cit., pl. III., fig. 6) comme cellules polygonales sont simplement les colonnes vues en raccourci, qui doivent au pigment situé en dessous leur apparence de cellules pourvues d'un noyau de couleur sombre.

L'épaisseur de la couche de revêtement des plumes bleues varie considérablement chez les diverses espèces d'oiseaux et même dans les différentes plumes du même oiseau. Des différences de 0,0016 à 0,0043 mill. ne doivent donc pas être considérées comme des erreurs de mesure. Nous savons, ainsi que je l'ai dit précédemment, que l'épaisseur des lames productrices de couleurs varient de 0,00006 à 0,0004 mill. et donnent respectivement une couleur blanc bleuâtre ou orange pâle. Si les lamelles en question sont plus épaisses qu'environ 0,0005 mill., elles cessent de produire des couleurs et la loi des couleurs des lames minces ne leur est plus applicable. Mais notre étui de 0,004 mill. est environ dix fois plus épais que les plus épaisses lames productrices de couleurs ; il ne peut donc pas être la cause de la couleur bleue. Nous trouvons une couche entièrement semblable entourant les plumes rouges et noires, couche dont la fonction sera, en outre de son rôle simplement protecteur de la plume, de donner naissance à la couleur bleue, qui est produite par d'autres parties, et de présenter une apparence luisante. Ceci ne veut cependant pas dire que cette couche transparente ne soit d'aucune utilité ou

n'ait aucun rapport avec l'apparence de la couleur bleue, puisque, en supposant que le bleu soit produit par la couche de cônes située au-dessous, il doit y avoir des corps pour renvoyer cette couleur bleue à notre œil, de la même façon qu'un morceau de bois laisse voir beaucoup mieux sa couleur lorsqu'il est poli ou verni.

Nous devons donc invoquer d'autres causes pour expliquer l'apparence de la couleur bleue. Il est vrai que toutes les plumes bleues contiennent un pigment variant du jaunâtre au brun, mais un pigment semblable se retrouve chez beaucoup d'autres, telles que les plumes jaunes et vertes, et, de plus, un pigment jaune ne peut jamais produire à lui seul une couleur bleue.

La partie la plus importante des plumes bleues est la couche de colonnes prismatiques, mais comme cette couche varie considérablement en épaisseur (0,011 à 0,003 mill.), elle n'est certainement pas la partie essentielle. Ce ne peut pas être non plus l'épaisseur de la gaine transparente des petites colonnes elles-mêmes, puisque cet étui, bien qu'il soit extrêmement mince, est sans nul doute trop épais pour permettre l'application des *couleurs des lames minces*. Parmi les causes premières, nous avons d'abord à considérer les fines stries que l'on observe sur la surface externe de toutes ces colonnes prismatiques et dont beaucoup d'entre elles ont une finesse telle, qu'elles sont plus étroites que la longueur d'une onde lumineuse (la longueur d'une onde lumineuse rouge est de 0,0007 mill. et d'une onde lumineuse violette de 0,0004 mill.). Comme elles présentent un système de stries, je suis porté à leur appliquer la théorie des *Gitterfarben* et j'explique ainsi la coloration bleue des plumes.

La couleur produite par les lames minces dépend entiè-

rement du rapport de l'épaisseur de la lame à la longueur d'onde (λ) de la couleur complémentaire. Si y est l'épaisseur d'une lame quand nous voyons le rouge pour la première fois, cette même couleur réapparaîtra toutes les fois que la nouvelle épaisseur y' de la lame sera égale à un multiple impair (x) du quart de la longueur d'onde du vert (couleur complémentaire du rouge), c'est-à-dire quand nous aurons $y' = x \frac{\lambda}{4}$. Il s'agit évidemment ici de la lumière transmise. Mais, lorsqu'une certaine épaisseur est obtenue, la lame perd sa propriété de produire des couleurs. Des conditions presque entièrement semblables s'appliquent à la théorie des couleurs produites par un système de stries étroites. Cependant, ces stries, des cônes étant tellement petites que les trois premières décimales du nombre qui indique leur dimension sont toujours des zéros, nous sommes incapables de les évaluer avec exactitude. Ces stries ne se montrent pas constamment comme des lignes droites, mais paraissent être courbes. Mesurer la longueur et les déviations de toutes ces courbes serait un travail absolument impraticable.

Il est douteux que ce système de stries soit la seule cause de la couleur bleue et très probablement la gaine transparente et les cônes eux-mêmes ont une influence considérable sur la lumière qui les traverse. Nous sommes donc portés à penser que la production de la couleur bleue, dans une plume, doit être le résultat d'actions très complexes.

Jetons maintenant un coup d'œil rapide sur les changements que la lumière doit probablement subir en tombant sur une plume bleue et en passant au travers. Premièrement, une partie des rayons seront simplement réfléchis en dehors de la surface extérieure de SS (fig. 4); secondement, les autres rayons, avant de passer à travers cette couche,

seront diversement réfractés et réfléchis *avant* d'avoir atteint la gaine *ps*, puisque la couche *SS* n'est pas homogène, mais consiste apparemment en plusieurs couches irrégulières et secondaires; troisièmement, la gaine *ps* réfracte de nouveau les rayons et en réfléchit une partie, et si son épaisseur n'excède pas 0,0006 mill., comme chez les *Pitta*, elle est certainement assez mince pour que l'on puisse y appliquer la théorie des couleurs des lames minces; quatrièmement, présence du système de stries; cinquièmement, enfin plusieurs des rayons atteindront la couche du pigment brunâtre. Comme beaucoup de ces rayons sont absorbés, comme beaucoup d'autres sont réfléchis à l'état de lumière brunâtre et comme les changements de cette lumière brune sont faits avant qu'elle revienne de nouveau à la surface, nous ne pouvons rien dire. Ainsi le rayon *a*, sous différentes conditions, deviendra le rayon *c*. Ce serait un travail presque surhumain que de suivre et de calculer tous ces changements. Nous en connaissons seulement le résultat final, c'est-à-dire la couleur bleue.

Par l'application de la théorie des couleurs produites par des stries étroites nous sommes en état d'expliquer plusieurs autres couleurs qui se forment dans des circonstances heureusement moins complexes. Nous avons vu précédemment que beaucoup de plumes jaunes doivent leur coloration à un pigment jaune, mais plusieurs d'entre elles ne contiennent aucun pigment. Les minces barbes et barbules de la partie duveteuse d'une plume de *Pitta*, par exemple, paraissent colorées en jaune seulement à la lumière directe, mais elles se montrent incolores si on les examine sous le microscope, à la lumière transmise. Chez les plumes jaunes, qu'elles contiennent ou non un pigment, la surface présente de très fines stries longitudinales qui sont plus ou moins parallèles

entre elles et paraissent être des lignes droites. J'ai remarqué cette structure dans les plumes jaunes des *Pitta*, *Psittacula* ⁽¹⁾, *Arachnothera* ⁽²⁾, *Picus* ⁽³⁾ et *Parus* ⁽⁴⁾. La distance entre les sommets de deux stries voisines variait de 0,001 à 0,0005 mill., et, en examinant une section transversale d'une barbule jaune, nous pouvons voir que ces stries existent réellement à la surface. La barbule d'une plume jaune de la poitrine d'un *Arachnothera* avait un diamètre de 0,007 mill., et comme il y avait environ 12 de ces stries, la distance entre deux stries voisines ne pouvait pas surpasser $\frac{0,007 \text{ mill.} \times \pi}{12} = 0,0018 \text{ mill.}$

Chez les *Pitta*, la barbule d'une plume à demi-duveteuse a un diamètre de 0,012 mill. Les 12 stries étant rondes et le diamètre d'une strie plus petit que les intervalles, le diamètre d'une telle strie doit être forcément inférieur à $\frac{0,012 \text{ mill.} \times \pi}{12 + 12} = 0,0015 \text{ mill.}$ Une autre méthode de calcul donne 0,0012 mill. pour le diamètre d'une strie.

Plumes violettes. De semblables stries existent sur la surface de la gaine des plumes violettes à rellets métalliques, par exemple chez les *Aethopyga* ⁽⁵⁾ et les *Sturnus* ⁽⁶⁾; cependant ces stries ne paraissent pas être complètement droites bien qu'elles soient beaucoup plus fines; elles ont seulement, chez les *Sturnus*, 0,00085 mill.

Plumes vertes. On n'a encore trouvé un pigment vert

(1) Nom latin d'un genre de Perruches.

(2) Nom latin du genre Arachnothère qui comprend de petits oiseaux de l'ordre des Grimpeurs.

(3) Nom latin du genre Pic.

(4) Nom latin du genre Mésange.

(5) Nom latin du genre Aethopyge qui renferme de petits oiseaux de la famille des Grimpeurs.

(6) Nom latin du genre Etourneau.

que chez les *Musophagidae*. Toutes les autres plumes vertes contiennent seulement de la Zoofulvine ou un pigment d'un brun noir. Krukenberg supposait cependant que l'apparence verte était due à la réunion de la couleur du pigment jaune et d'une couleur optique ou de structure, bleue. Ce fait ne peut pas toujours avoir lieu puisqu'un grand nombre de plumes vertes ne présentent pas cette structure particulière que nous rencontrons sans exception dans les plumes bleues.

Toutes les plumes vertes que j'ai examinées avaient la structure suivante : généralement une gaine transparente à surface lisse, entourant les barbes et les barbules qui sont vertes toutes deux. Entre cette couche et le pigment jaunâtre, brunâtre ou rose, toujours présent, on remarque un système des tries et de petites cavités. Ces stries sont plus courtes et moins régulières que celles que nous avons observées dans les plumes jaunes, et les petites cavités sont plus irrégulièrement dispersées sur le tuyau et la surface des barbes et barbules. Le plus grand nombre de ces stries, qui sont régulières et parallèles, se montrent sous une teinte variant du vert au jaunâtre. Sachant qu'il n'y a pas de plumes vertes sans un pigment et que leur surface est toujours irrégulièrement striée et sillonnée, nous pouvons dire que cette structure produit directement le vert et non pas le bleu. Il faut donc admettre que ces stries réfractent en vert la lumière jaune, issue du pigment jaune.

Certaines substances chimiques (plusieurs solutions de sulfates) présentent une sorte de fluorescence à un degré remarquable. Dernièrement on a construit des thermomètres qui sont remplis avec ces solutions. Ils paraissent jaunes si

on les regarde à angle droit, et d'un vert émeraude sous un angle inférieur à 90° (1).

Il est possible que les plumes qui nous semblent vertes possèdent seulement en réalité un pigment jaune et que ce pigment présente une sorte de fluorescence, aidée peut-être par la couche transparente qui entoure les stries et les autres parties des barbes et des barbules.

Les plumes rouges sont fréquemment entourées d'une gaine épaisse et transparente, par exemple celles des *Rhamphastus* (2) ; mais leur surface ne présente aucune structure particulière et les grands sillons que nous observons sur cette surface paraissent être simplement le résultat d'un dessèchement de la substance cornée de la plume. Cependant, nous rencontrons fréquemment dans les plumes oranges et d'un brun-orange un pigment rouge sombre et une surface de structure jaune.

EXPLICATION DES COULEURS MÉTALLIQUES OU SUBJECTIVES.

Nous entendons par plumes à couleurs métalliques celles qui, sous la lumière réfléchie, présentent une couleur métallique brillante se changeant en une autre suivant la position de notre œil.

Si nous regardons une plume dans une direction presque parallèle à sa surface, elle paraîtra noire. Cette observation peut se faire de deux manières différentes : 1° avec notre œil placé entre l'objet et la lumière, position A (fig. 3) ;

(1) L'inventeur de ces thermomètres est M. Boys, de la « *Normal School of Science*, » South-Kensington. Londres. (Note de l'auteur.)

(2) Nom latin du genre Toucan qui renferme des oiseaux remarquables par les grandes dimensions de leur bec.

2° avec l'objet situé entre la lumière et notre œil, position C. En déplaçant l'œil de a à c , en suivant la ligne abc , nous observons successivement les diverses couleurs métalliques que la plume est capable de présenter. Nous remarquons, en outre, que toutes ces couleurs n'apparaissent pas au hasard, mais, fait de la plus grande importance, qu'elles commencent avec les couleurs les plus voisines du rouge du spectre⁽¹⁾ et se terminent avec le violet. Le point exactement intermédiaire entre a et c est la position dans laquelle nous regardons d'en haut la surface des plumes, avec l'objet complètement tourné vers la lumière; peu importe, du reste, que ce soit dans la position B ou dans la position D (fig. 3). Nous désignerons cette position intermédiaire par la lettre b .

Afin de m'assurer entièrement de ce fait, j'ai examiné dans ces trois positions environ quatre-vingts oiseaux de tous ordres qui possèdent des reflets métalliques et je n'ai pas trouvé une seule exception à la règle. Les parties métalliques de tous ces oiseaux, sauf deux cas particuliers que j'expliquerai plus tard, semblaient complètement noires dans la position a . En plaçant un oiseau dans la position b , il paraîtra vert, je suppose, et, à un point également distant de b et de c , cet oiseau prendra une couleur bleue qui passera au violet avant de paraître de nouveau noire dans la position c . Si l'oiseau est d'abord rouge bronzé, il passera du vert d'or au vert pur, puis du vert bleuâtre au bleu et au violet. Il n'y a pas une seule plume qui, en allant de b en a , passe du vert au bleu, ou, en d'autres termes, du rouge au violet du spectre. Nous pouvons donc prédire les

(1) Je rappelle que les couleurs du spectre solaire se succèdent dans l'ordre suivant, en commençant par celles qui sont le moins déviées : rouge, orangé, jaune, vert, bleu, indigo, violet. (Note du trad.)

couleurs que peut présenter un oiseau si nous connaissons sa couleur dans la position B. (ou *b.*) Ainsi, une plume bleue peut devenir seulement indigo ou violette ; une plume verte peut avoir plus de changements de couleur et une plume verte dorée plus encore. Il est cependant très rare qu'une plume présente plus de la moitié des couleurs du spectre ; une plume rouge cuivrée ne dépassera généralement pas le vert et une plume violette ne peut se changer qu'en noir, puisqu'après le violet il n'y a aucune couleur visible dans le spectre.

Un autre fait important est le suivant : toutes les plumes à reflets métalliques peuvent avoir une couleur qui est représentée dans le spectre, mais jamais une coloration qui, telle que le brun ou le gris, n'est pas une couleur spectrale. Ces diverses circonstances me portent à considérer les couleurs métalliques changeantes comme prismatiques, et, dans le but de prouver ce fait, il nous faut examiner les plumes relativement à leur structure prismatique. Dans toutes les plumes à reflets métalliques, la couleur métallique est limitée aux barbules qui sont entièrement dépourvues de cils et consistent dans une série de petits articles de diverses formes qui se recouvrent l'un l'autre comme les tuiles d'un toit.

Une barbule d'une plume violette d'un *Aethopyga* se compose d'environ 15 articles ayant la forme d'une lame, de 0,03 mill. de long et 0,03 mill. de large. Les barbules du *Nectarinia famosa*, L. ⁽¹⁾ paraissent d'un vert brillant dans la position B, bleues en C et noires en A. Un article de cette barbule avait 0,027 mill. de long et 0,015 mill. de

(1) Nom latin de la Nectarinie remarquable, petit oiseau exotique orné de brillantes couleurs et faisant partie de l'ordre des Grimpeurs.

large ; il était convexe-concave avec le côté convexe, qui est le plus élevé, tourné vers la lumière. Chez les Jacamars, les articles sont d'un rouge cuivré dans les positions B et A, et verts en C ; ils ont 0,04 mill. de longueur sur 0,018 mill. de large. Chacun d'eux est entouré d'une gaine transparente cornée, dont l'épaisseur varie de 0,00085 mill. (*Sturnus*), 0,0015 mill. (*Jacamar*), 0,0012 mill. (*Aethopyga*) ; à 0,0022 mill. (*Galbula tombacea*, Spix.). La surface de cette gaine est tantôt parfaitement lisse et polie, comme chez le *Nectarinia famosa*, L. Dans les plumes violettes, par contre, elle présente des stries longitudinales très fines, et, chez les Jacamars, de nombreux points très petits. Au-dessous de cette couche transparente et apparemment incolore, se tient un pigment variant du brunâtre au noir et disposé horizontalement.

Considérons maintenant une section transversale d'une barbule (*SS* étant la gaine transparente et *P* le pigment), et supposons que la lumière vienne de *L* (fig. 2). Une très petite portion d'une circonférence ou d'une courbe pouvant être considérée comme une ligne droite, il nous est permis de regarder cette gaine comme formée d'un grand nombre de petits prismes. Nous savons déjà qu'un prisme dans une semblable position, avec le sommet ou un bord tourné en haut, réfracte la lumière de manière à produire un spectre sur le côté opposé à la lumière avec le rouge en R (c'est-à-dire vers le bord droit du prisme) et le violet en V. Aucun rayon, du moins aucun rayon visible, ne sera renvoyé dans l'espace compris entre 1 et 2 et notre œil étant dans la position A₁, correspondant à la position A, nous verrons l'objet en noir. A la position 3, les premiers rayons rouges deviendront visibles ; à 4, les rayons bleus, et ainsi de suite jusqu'à 6, position dans laquelle nous rencontrerons les

rayons ultra-violet et où nous verrons de nouveau le noir, correspondant à la position C. Entre 1 et 6, il existe une place où nous pouvons voir un objet sous la lumière pleine (position B) et c'est dans cette position que nous le décrivons généralement.

Chaque plume à reflets métalliques (si nous l'examinons de la manière précédemment indiquée) produisant exactement les mêmes phénomènes qu'un prisme placé dans des conditions semblables, nous devons admettre cette explication des couleurs métalliques changeantes. Cependant, on observe plusieurs faits qui demandent à être expliqués, car ils paraissent, au premier abord, renverser cette théorie.

D'abord, pourquoi chaque plume à reflets métalliques ne présente-t-elle pas les différentes couleurs du spectre et pourquoi ces couleurs sont-elles généralement limitées aux couleurs voisines, puisqu'un prisme, aussi petit qu'il soit, donne toutes les couleurs spectrales, ce qui ne veut pas dire qu'elles *atteignent* toutes notre œil. Une partie des couleurs du spectre peut être cachée par des objets placés entre notre œil et lui ; ainsi, nous pouvons aisément intercepter par un écran plusieurs couleurs d'un spectre. Dans les plumes, l'écran sera représenté par une barbule voisine, de telle sorte que la partie inférieure du spectre β par exemple (fig. 2) peut être cachée ; dans ce cas, cette plume variera seulement entre le rouge et le verdâtre. En second lieu, deux prismes voisins, même s'ils font partie de la même barbule, peuvent aussi être situés de telle façon que leurs spectres se recouvrent partiellement, ce qui donnera un double résultat : 1° si deux couleurs complémentaires tombent l'une sur l'autre, elles produiront simplement la lumière blanche ; 2° par la combinaison de deux couleurs différentes, le jaune et le bleu par exemple, il s'en

produira une troisième qui, dans ce cas, sera le vert. Alors le spectre α , produit par le prisme a , sera partiellement recouvert par le spectre β produit par le prisme b ; le bleu de β couvrant le jaune de α . Mais comme le rouge et le vert donnent le blanc, et le bleu et le jaune donnent le vert, nous ne verrons probablement, dans cet exemple, que les couleurs rouge et orange produites par le prisme a .

Une autre circonstance, qui peut compliquer beaucoup cette manière de procéder, provient de la fréquente inégalité de la surface de la couche prismatique. Comme différents systèmes de prismes résultent de cet arrangement et comme, dans les plumes pourpres d'un *Aethopyga*, les rayons lumineux sont réfractés par les stries de la surface en bleu et en violet, nous sommes incapables de donner une explication de ces faits.

Un troisième fait, qui demande aussi une explication, est que plusieurs des plus belles plumes à reflets métalliques ne paraissent jamais noires dans les positions A ou C. Je citerai, comme exemple, les plumes du rouge-cuivré au bleu-foncé d'un Jacamar. Sous le microscope, les articles des barbules de ces plumes paraissent excessivement convexes; il y aura donc toujours une partie de l'un de ces articles qui présentera une surface verticale à l'œil et qui, par conséquent, sera plus ou moins dans la position B.

En résumé, nous avons à distinguer, dans les plumes, plusieurs catégories de couleurs.

1° *Couleurs objectives chimiques*, directement produites par le pigment. A ces couleurs appartiennent le *noir*, le *brun*, le *rouge*, l'*orange* et le *jaune*;

2° *Couleurs objectives structurales* ⁽¹⁾. La plume peut ne

(1) Cet adjectif n'est pas français, mais il a l'avantage de traduire exactement le mot anglais. (Note du trad.)

renfermer aucun pigment et la couleur être uniquement due à une structure spéciale de la substance de la plume, exemple, le *blanc* et fréquemment le *jaune* qui a lieu lorsque la surface présente des stries longitudinales étroites et très fines. La plume contient un pigment variant du jaune au noir-brunâtre et la couleur observée, telle que le *vert*, le *bleu* ou le *violet*, est produite par une couche transparente d'une structure particulière, située entre le pigment et la surface. Parmi les couleurs qui ne changent pas, le *bleu* et le *violet* sont toujours des couleurs objectives structurales. Le *vert* paraît provenir, dans un petit nombre de cas seulement, d'un pigment jaune combiné avec une surface dont la structure particulière produit la couleur bleue. Presque toujours il semble dû, non pas à une réunion de deux couleurs, mais à des rayons lumineux émanant d'un pigment jaune et réfractés en vert. La présence d'un pigment vert est tout à fait exceptionnelle.

3. *Couleurs qui changent et qui dépendent entièrement de la position de la lumière et de l'œil.* — Ces couleurs sont dues à une gaine transparente qui fonctionne à la manière d'un prisme. Toute couleur changeante, représentée dans le spectre solaire, peut donc être produite dans les plumes.

Les faits que j'ai indiqués dans cette note démontrent l'utilité et même l'absolue nécessité d'une méthode unique, non-seulement pour décrire, mais aussi pour représenter en couleur les oiseaux et les autres animaux à reflets métalliques. Les trois positions-types que je propose sont les suivantes :

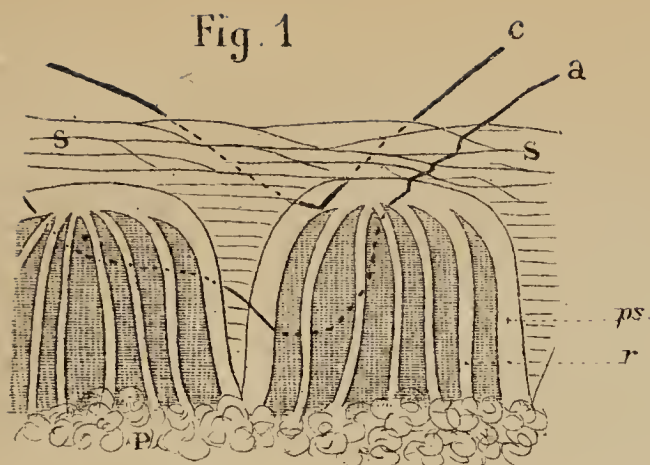
Position A (fig. 3), dans laquelle l'œil est placé entre l'oiseau et la lumière, l'œil et la lumière étant à peu près dans le même plan horizontal que l'objet à examiner.

Position B, dans laquelle l'oiseau est placé perpendiculairement au rayon visuel, position dans laquelle les objets sont généralement décrits.

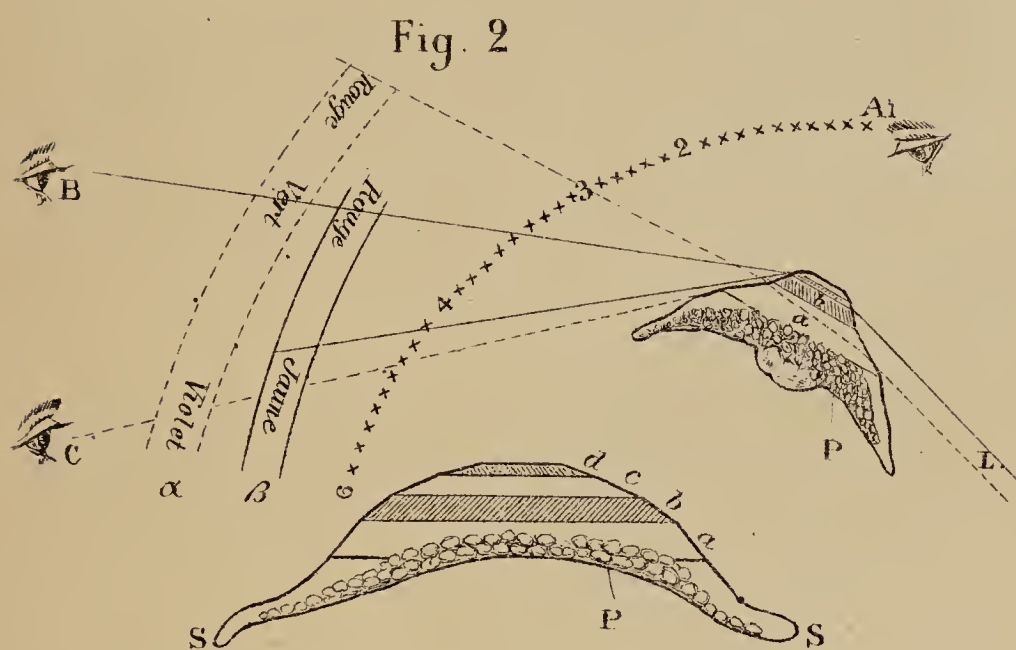
Position C, dans laquelle l'oiseau est dans le même plan que le rayon visuel, mais entre l'œil et la lumière.

Beaucoup de couleurs étant dues à la structure même des plumes, la coloration d'un grand nombre d'oiseaux cesse d'être un caractère purement *extérieur* et devient, au contraire, un caractère *de structure* d'une grande valeur. Les zoologistes ne doivent donc plus désormais considérer le système de coloration comme un caractère simplement externe et de peu d'importance, mais rechercher, au point de vue taxonomique, si certains genres d'Oiseaux ou d'Insectes présentent des couleurs aussi complexes que le sont les couleurs métalliques ou possèdent seulement une coloration bleue. J'ai étudié ce fait avec toute l'attention qu'il réclame en écrivant plusieurs des volumes du Catalogue des Oiseaux du British Muséum, qui est actuellement sous presse.

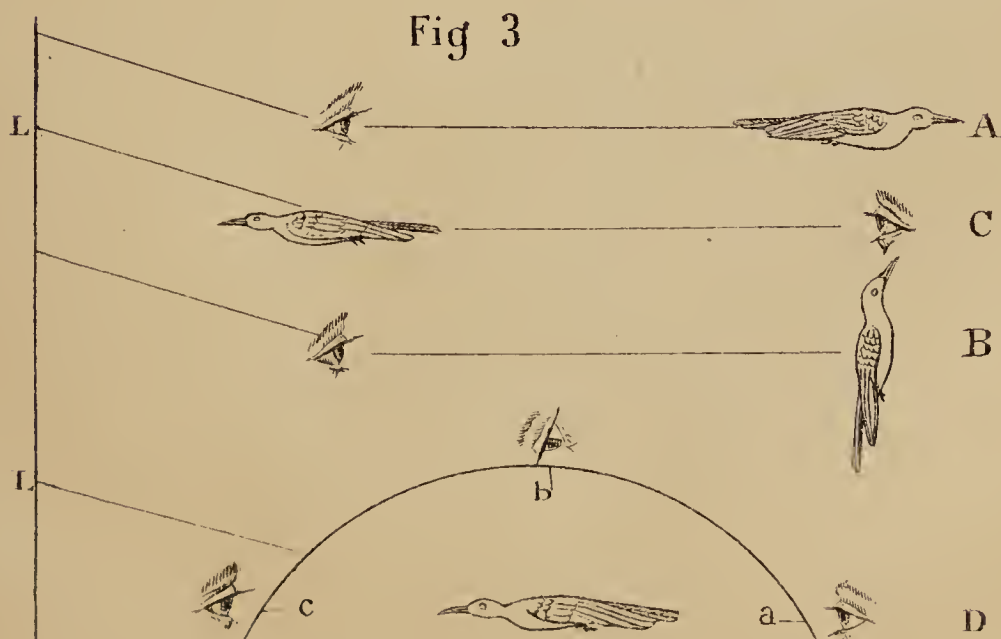




Section transversale partielle d'une barbe de plume bleue (schématique)



Section transversale d'une barbe de plume à reflets métalliques (schématique)



Les trois positions dans lesquelles les couleurs métalliques devraient être observées (A.B.C.)

NOTES ENTOMOLOGIQUES

PAR M. TH. LANCELEVÉE.



I

Depuis plusieurs années je réunis les matériaux nécessaires pour écrire l'histoire des insectes qui ravagent les plantations de cerisiers.

Il me faudra un certain temps encore pour achever ce travail que j'ai l'espoir de mener à bien, les observations multiples auxquelles je suis obligé de me livrer pouvant être faites sur un grand nombre de points à la fois, le sol arable de plusieurs communes des environs d'Elbeuf se trouvant presque entièrement et exclusivement occupé par cette espèce d'arbres fruitiers, dont les produits donnent lieu à un commerce assez important.

Actuellement je possède une grande quantité de larves de *Longicornes*, *Elatérides*, *Térédiles*, *Ténébrionides*, *Pectinicornes*, etc., qui, toutes, ont été recueillies dans des troncs malades de cerisiers. Parmi ces dernières, celle du *Dorcus parallelipipedus*, L., m'a permis de faire tout récemment (Janvier 1883), une observation que je crois nouvelle.

Les larves de *Dorcus* vivent en famille dans la vermoulure qui se forme à l'intérieur des troncs cariés, il n'est pas rare de découvrir quelquefois une centaine de ces larves réunies dans un même tronc. Au milieu d'elles rampent de grosses larves d'une espèce de diptère, appartenant, je crois, à la tribu des *Tipulides*, sans cependant pouvoir, en ce moment, rien affirmer à cet égard. Malgré cela je tiens à signaler dès à présent un fait assez intéressant sur les mœurs de ces larves : elles attaquent celles du *Dorcus parallelipipedus* et se nourrissent de leur substance.

Nous avons donc là un insecte auxiliaire très précieux à connaître, en raison des mœurs carnassières de ses larves, et j'espère que d'ici à peu de temps je serai à même d'indiquer exactement à quelle espèce il appartient (1).

Parlant du *Dorcus parallelipipedus*, je dirai en passant que l'éclosion de cet insecte est indiquée par plusieurs auteurs comme ayant lieu en mai, juin et juillet. Sans tirer aucune conclusion de la remarque que j'ai faite, j'ai trouvé, fin décembre dernier, une vingtaine d'exemplaires de cet insecte parfaitement conformés et immobiles dans les cellules où ils avaient subi leur métamorphose.

II

Je viens d'obtenir d'éclosion (Février 1883), dans le bois de cerisier, l'*Anobium denticolle*, Panz, coléoptère nouveau pour le département.

(1) Mes prévisions ne m'avaient pas trompé : c'est bien à une espèce de diptères de la tribu des *Tipulides* que cette larve doit être rapportée, l'insecte parfait étant éclos en mai dernier se trouve être le *Ctenophora elegans*, Mg.

(Note ajoutée pendant l'impression).

Je possède un certain nombre de larves que je rapporte à cette espèce, considérée généralement comme rare ; j'espère donc pouvoir la répandre, à un moment donné, dans nos collections locales.

III

A plusieurs reprises j'ai pu constater que les marchandises et produits exotiques importés dans notre région procuraient quelquefois l'occasion de faire des observations en histoire naturelle assez intéressantes.

J'ai rencontré, dans Elbeuf, des longicornes éclos de larves vivant dans les bûches de bois de Campèche, désigné dans le commerce sous le nom de coupe Haïti, et j'ai eu en ma possession, et parfaitement vivants, des *Mygales*, des *Scorpions*, ainsi que des *Termites*, neutres et soldats, trouvés dans ces bois. Des coquilles de mollusques terrestres s'y trouvent également.

C'est un fait analogue que j'ai à signaler en ce moment (Février 1883), mais cette fois il s'agit d'un être vraiment minuscule, originaire des pays tropicaux et subtropicaux, qui a eu l'instinct de choisir un habitat lui permettant de vivre et de se reproduire sous notre climat.

Il s'agit d'une très petite fourmi : le *Monomorium* (*Formica*) *Pharaonis*, Latr., dont j'ai découvert une forte colonie à l'intérieur même de la ville d'Elbeuf.

L'habitat choisi par elle est assez singulier : c'est dans les crevasses du mur d'un bâtiment où est établi un foyer de chaudière à vapeur que cette fourmi a fixé sa demeure.

La chaleur de ce mur, en raison des conditions ci-dessus, varie entre 38 et 45° centigr., selon que certains soupiraux

sont ouverts ou fermés. A la faveur de cette température élevée on peut voir en ce moment (7 février 1883) cette petite fourmi, excessivement agile, courir sur les parois du mur et se répandre, en troupes nombreuses, sur tous les points du bâtiment à l'intérieur duquel elle a fondé sa colonie.

Quoique de très petite taille, cette fourmi est armée de mandibules puissantes, elle se jette avec voracité sur toutes les matières alimentaires qu'elle trouve à sa portée et les détruit rapidement, aussi son introduction dans notre ville devrait-elle être considérée comme un fléau si elle venait à s'y multiplier.

Je n'ai actuellement en ma possession que des insectes neutres, je pourrai peut-être, sans cependant le désirer, faire connaître les autres sexes dans quelques mois, bien que cette fourmi n'existe pas chez nous à l'état autochtone.

Lorsque l'on retient cette fourmi captive et qu'elle se trouve exposée à une température inférieure à 10° environ, on la voit s'engourdir bien vite ; si au bout de quelques heures on la soumet de nouveau à la chaleur indiquée comme étant celle de son habitat, elle retrouve son agilité et elle ne tarde pas à fuir.

MÉLANGES ENTOMOLOGIQUES

1^{er} MÉMOIRE

(1^{er} Semestre 1883)

PAR M. HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Membre des Sociétés zoologique et botanique de France, entomologiques
de France et de Belgique, etc.

Sous ce titre, je me propose de publier, au fur et à mesure que je les ferai, toutes les observations entomologiques présentant un certain intérêt, non seulement pour notre faune normande, mais aussi pour l'entomologie générale, et qui ne rentrent pas dans les sujets spéciaux de mes études. Ces différentes observations, groupées et complétées, pourront être, plus tard, réunies en volumes.

I. — ENUMÉRATION ET DESCRIPTION DES GALLES OBSERVÉES JUSQU'ALORS EN NORMANDIE.

J'ai recueilli depuis plusieurs années, en Normandie, un certain nombre de galles développées sur différents végétaux, que j'énumère ci-dessous. Les descriptions des galles des Cynipides sont empruntées en partie aux travaux de Gustave Mayr et à l'admirable ouvrage que le

D^r Adler, ⁽¹⁾ de Schleswig, a publié sur ces insectes, ouvrage dont j'ai fait une analyse il y a deux ans ⁽²⁾. Je considère comme inutile de décrire ici les Cynipides adultes, car il est presque impossible de déterminer avec certitude un de ces insectes sans connaître sa galle.

Plusieurs de ces curieuses productions ont été déjà soumises à notre Société, mais la description des galles est souvent fort incomplète et les noms des producteurs ne sont presque jamais indiqués. Il me paraît donc nécessaire de recommencer complètement cette étude en suivant les travaux les plus récents publiés sur ce sujet.

HYMÉNOPTÈRES

CYNIPIDES

Cynipides à génération alternante

Neuroterus numismalis, Ol. (forme parthénogénétique correspondant au sexué *Neuroterus vesicatrix*, Schltdl.)

Réaumur. — *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, tom. III, p. 446 et pl. XL, fig. 13, 14 et 15. (*Galles en boutons soyeux*).

Olivier. — *Enc. méth.*, V, p. 787 (*Cynips numismalis*).

(1) *Les Cynipides*. 1^{re} partie. Introduction, *La Génération alternante chez les Cynipides*, par le D^r H. Adler, de Schleswig, traduit et annoté par F. Lichtenstein, de Montpellier, suivi de la *Classification des Cynipides*, d'après le D^r G. Mayr, de Vienne. 1881, 3 pl.

(2) Henri Gadeau de Kerville. *De la Génération alternante chez les Cynipides*, in. *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen*, 2^e sem. 1881, p. 201.

Hartig. — *Zeitschr. für Entom.*, 1840, II, p. 192 (*Neurot. Reaumurii*).

Kaltenbach ⁽¹⁾. — *Pflanzen-Feinde a. d. Cl. d. Insecten*, p. 666 (*Cyn. Reaumurii*).

Lichtenstein. — *Op. cit.* p. 16 et pl. X, fig. 3.

Van Segvelt. — *Compt.-rend. d. séanc. d. l. Soc. entom. de Belgique*, 5 novemb. 1881 et 7 octob. 1882.

Mayr ⁽²⁾. — *Mittleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 44, n° 62, et pl. VI, n° 62.

Mayr ⁽³⁾. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 39.

Etc.

Galle ⁽⁴⁾ circulaire, uniloculaire, d'environ 2 mill. de dia-

(1) J.-H. Kaltenbach. — *Die Pflanzen-Feinde aus der Classe der Insecten*. Stuttgart. Julius Hoffmann, 1874.

(2) Gustave Mayr. — *Die Mitteleuropaischen Eichengallen in Wort und Bild in Jahresberichte der Rossauer Communal-Oberrealschule in Wien*. Vienne, 1^{re} part. 1870. 2^e part. 1871.

(3) Gustave Mayr. — *Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden*. Ext. du 21^{me} Jahresberichte der Rossauer Communal-Oberrealschule in Wien. Vienne. 1882.

(4) Je donne, avec Ed. Perris, le nom de *galles* aux développements anomaux et aux déformations produites sur les différents organes des plantes par l'action des Arthropodes toutes les fois que ces productions forment une masse compacte ou une cavité parfaitement close dont l'intérieur est occupé par une ou plusieurs larves, réservant celui de *galloïdes* à toutes les hypertrophies ou déformations qui permettent de voir les larves par le simple écartement de leurs parties constituantes.

J'espère qu'avec ces descriptions qui, en réalité, ne sont que des diagnoses, on reconnaîtra facilement les galles dont je veux parler, mais je me propose néanmoins de donner plus tard, dans un mémoire spécial, des descriptions beaucoup plus détaillées. Inutile d'ajouter que ces diagnoses sont celles des galles arrivées à leur entier développement.

M. Van Segvelt, de Malines (Belgique), dont la compétence en cette matière est bien connue, a eu l'obligeance de revoir toutes mes descriptions; je lui en adresse mes sincères remerciements.

mètre, ressemblant à un petit bouton recouvert de soie brune, luisante, avec une légère dépression centrale. Ces galles sont placées en nombre variable, généralement de 15 à 30, à la face inférieure des feuilles du Chêne Rouvre et du Chêne blanc ⁽¹⁾ (*Quercus pedunculata*, Ehrh. et *Q. sessiliflora*, Smith.).

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C.

L'insecte éclôt en Mars et en Mai.

Neuroterus lenticularis, Ol. (f. parthénogénétique corresp. au sexué *Neuroterus baccarum*, L.).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 424 et pl. XLII, fig. 8, 9 et 10 (*Galle en champignon*).

Olivier. — Op. cit. VI, p. 281 (*Cyn. lenticularis*).

Hartig. — Op. cit. II, p. 192 (*Neurot Malpighii*).

Kaltenbach. — Op. cit., p. 665 (*Cyn. Malpighii*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 7 et pl. X, fig. 1.

Van Segvelt. — Op. cit., 5 novemb. 1881 et 7 octob. 1882.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 45, n° 63, et pl. VI, n° 63.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 38.

Etc.

Galle circulaire, uniloculaire, de 4 à 5 mill. de diamètre ; la face interne, touchant la feuille, est plate, lisse et blanchâtre, la face externe, très légèrement conique, d'un

(1) La plupart des espèces des galles du chêne, que je mentionne, se développent aussi sur le *Quercus pubescens*, Willd., mais je ne les ai pas encore rencontrées sur cet arbre qui est fort rare dans notre région.

jaune blanchâtre ou rougeâtre, ornée de poils d'un brun roux disposés en étoile. Ces galles sont placées en nombre variable, souvent de 20 à 30, à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C. C.

L'insecte éclôt en Mars, Avril et Mai.

Neuroterus albipes, Schenck. (f. sexuée corresp. à la f. parthénogénétique *Neuroterus laeviusculus*, Schenck).

Schenck. — *Beitr. z. Kenntn. d. nassauisch. Cynip. u. ihrer Gallen*. 1865, p. 85. (*Spathegaster albipes*.)

Kaltenbach. — Op. cit. p. 674 (*Cyn. albipes*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 15 et pl. X, fig. 2^a (*Spath. albipes*.)

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novembre 1881.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall*. 2^e part., p. 50, n° 72, et pl. VI, n° 72.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 39 et 42.

Etc.

Galle ovale, présentant une courte pointe à son extrémité, uniloculaire, généralement glabre, jaune-verdâtre, et d'une longueur de 1 à 2 mill. Ces petites galles se développent dans des échancrures plus ou moins profondes des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Mai-Septembre. Bois et Forêts. C.

L'insecte vole à la fin de Mai et au commencement de Juillet (Adler).

Neuroterus laeviusculus, Schenck. (f. parthé-

nogénétique corresp. au sexué *Neuroterus albipes*, Schenck.).

Schenck. — Op. cit., p. 70.

Schlechtendal. — *Stett. Ent. Zeitschr.* 1870, p. 384 (*Neurot. pezizaeformis*).

Kaltenbach. — Op. cit. p. 672 (*Cyn. pezizaeformis*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 14 et pl. X, fig. 2.

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. 1881.

Mayr. — *Mittleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 46, n° 65, et pl. VI, n° 65.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 38.

Etc.

Galle en forme de jatte, uniloculaire, d'environ 3 mill. de diamètre, avec les bords amincis et irrégulièrement repliés en dedans, présentant au centre un petit point ombilical entouré d'une couronne de poils bruns; couleur passant du blanchâtre au rouge pourpre. Ces galles sont réunies en nombre variable à la face inférieure des feuilles du *Quercus pedunculata*.

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C.C.

L'insecte éclôt en Mars (Adler).

***Neuroterus tricolor*, Hart.** (f. sexuée corresp. à la 3^e f. parthénogénétique *Neuroterus fumipennis*, Hart.).

Hartig. — Op. cit. tom. III, p. 341 (*Spathegaster tricolor*).

Kaltenbach. — Op. cit. p. 791 (*Cyn. tricolor*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 19 et pl. X, fig. 4^a (*Spath. tricolor*).

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. 1881.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 49, n° 71, et pl. VI, n° 71.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 38 et 41.

Etc.

Galle subsphérique, molle, juteuse, uniloculaire, d'environ 3 à 4 mill. de diamètre, d'un blanc jaunâtre ou rougeâtre, devenant brunâtre à la maturité, et couverte de longs poils simples et dressés. Ces galles sont placées en petit nombre à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Mai-Septembre. Bois et Forêts. C.

L'insecte éclôt en Juillet (Adler).

Neuroterus fumipennis, Hart. (f. parthénogénétique corresp. au sexué *Neuroterus tricolor*, Hart.).

Hartig. — Op. cit. tom. III, p. 339.

Schenck. — Op. cit. p. 87 (*Spathogaster varius*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 18 et pl. X, fig. 4.

Van Segvelt. — Op. cit., 5 novemb. 1881 et 7 octob. 1882.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 45, n° 64, et pl. VI, n° 64.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 38.

Etc.

Galle subglobuleuse à maturité, présentant une dépression centrale, uniloculaire, d'environ 3 mill. de diamètre, rougeâtre ou d'un blanc brunâtre, ornée de petites étoiles de poils bruns. Ces galles, qui ressemblent beaucoup à celles

du *Neuroterus laeviusculus*, Schenck., sont réunies en nombre variable à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C.

L'insecte paraît de la fin d'Avril à la mi-Mai.

Dryophanta divisa, Hart. (f. parthénogénétique corresp. au sexué *Dryophanta verrucosa*, Schltdl.).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 445 et pl. XXXV, fig. 3 (*Galles presque ligneuses en grains de groseille*).

Hartig. — Op. cit. II, p. 188. (*Cyn. divisa*).

Kaltenbach. — Op. cit. p. 667. (*Cyn. divisa*.)

Lichtenstein. — Op. cit. p. 53 et pl. XI, fig. 16.

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. 1881 et 7 octob. 1882.

Mayr. — *Mittleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 37, n° 51, et pl. V, n° 51.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 36. Etc.

Galle subsphérique, uniloculaire, d'environ 4 mill. de diamètre, primitivement rouge et devenant brune en vieillissant. Ces galles sont situées en nombre variable, généralement sur les nervures secondaires, à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C.

L'insecte éclôt à la fin d'Octobre, en Novembre et en Décembre.

Dryophanta longiventris, Hart. (f. parthénogénétique corresp. au sexué *Dryophanta similis*, Adl.).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 445 et pl. XL, fig. 7, 8, 9 et 10. (*Galles en boutons d'émail.*)

Roesel. — *Insekten Belustigung.*, trad. en hollandais par Kleemann. III, 2, p. 346, pl. LXIX, Suppl.

Hartig. — Op. cit. II, p. 188 (*Cyn. longiventris*).

Kaltenbach. — Op. cit. p. 665. (*Cyn. longiventris.*)

Lichtenstein. — Op. cit. p. 51 et pl. XI, fig. 15.

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. 1881,

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 36, n° 50, et pl. V, n° 50.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 36. Etc.

Galle subsphérique, un peu aplatie dans le sens de la feuille, uniloculaire, de 6 à 10 mill. de diamètre, à surface légèrement rugueuse, présentant souvent des bandes saillantes, et d'un blanc jaunâtre fortement tacheté de rouge. Ces galles sont placées au nombre d'une, de deux ou de trois, à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C.

L'insecte éclôt en Novembre et Décembre (Adler).

Dryophanta folii, L. (f. parthénogénétique corresp. au sexué *Dryophanta Taschenbergi*, Schltdl.).

Linné. — *Syst. nat.* II, p. 918 (*Cyn. quercus folii*).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 451 et pl. XXXIX, fig. 13 et 14.

Roesel. — *Insekten Belustigung.*, trad. en hollandais par Kleemann, III, 2, p. 253, pl. LII, Suppl.

Olivier. — Op. cit. V, p. 282 (*Diplolepis scutellaris*).

- Schenck. — Op. cit. p. 56 (*Cyn. scutellaris*).
Kaltenbach. — Op. cit. p. 665 (*Cyn. quercus folii*).
Lichtenstein. — Op. cit. p. 48 et pl. XI, fig. 14 (*Dryophanta scutellaris*).
Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. et 7 octob. 1882.
Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 35, n^o 48, et pl. V, n^o 48 (*Dryophanta scutellaris*).
Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 36.
Etc.

Galle sphérique, uniloculaire, de 8 à 20 mill. de diamètre, d'un jaune verdâtre, vivement colorée en rouge du côté du soleil. Ces galles sont placées en petit nombre sur les nervures (souvent sur la médiane), à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juillet-Octobre. Bois et Forêts. C.C.

L'insecte sort de sa galle en Janvier et Février, quelquefois même seulement en Mars (Adler).

Observ. — Cette galle est connue du vulgaire sous le nom de *Pomme du chêne*.

Biorhiza terminalis, Fab. (f. sexuée corresp. à la f. parthénogénétique *Biorhiza aptera*, Fab.

Réaumur. — Op. cit. tom III, p. 474 et pl. XLI, fig. 1, 2, 3 et 4 (*Galle en pomme*).

Fabricius. — *Ent. syst.* Suppl. p. 213 (*Cyn. quercus terminalis*.)

Kaltenbach. — Op. cit. p. 666. (*Cyn. terminalis*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 58 et pl. XI, fig. 17^a (*Teras terminalis*).

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. 1881 et 7 octobre 1882.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 1^{re} part., p. 28, n° 37, et pl. IV, n° 37 (*Dryoteras terminalis*).

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn Cynip*, p. 32.
Etc.

Galle ordinairement arrondie, pluriloculaire, de taille très variable (10 à 40 mill. de diamètre) et d'une couleur blanc-grisâtre, teintée de rouge. Cette galle se développe généralement, comme son nom l'indique, sur les bourgeons terminaux des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*, mais on la trouve aussi sur les axillaires.

Mai-Juin. Bois et Forêts, C.

L'insecte éclôt à la fin Mai et au commencement de Juin.

Observ. — Cette galle ne tombant pas à sa maturité, on peut la rencontrer en toute saison, mais alors inhabitée.

Andricus fecundatrix, Hart. (f. parthénogénétique corresp. au sexué *Andricus pilosus*, Adl.).

Linné. — *Fauna suecica*. n° 1525 (*Cyn. gemmae*).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 463 et pl. XLIII, fig. 5, 6, 7 et 8 (*Galle en artichaut*).

Hartig. — Op. cit. III, p. 335 (*Cyn. fecundatrix*).

Kaltenbach. — Op. cit. p. 665 (*Cyn. gemmae*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 37 et pl. X, fig. 10 (*Aphilotrix fecundatrix*).

Van Segvelt. — Op. cit. 5 novemb. 1881 et 7 octob. 1882.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 1^{re} part., p. 23, n° 28, et pl. III, n° 28.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 23.
Etc.

Galle en forme d'artichaut, d'après certains auteurs, ou en cône de houblon suivant d'autres, de taille variable, formée d'écailles imbriquées, primitivement verdâtre et devenant brune au moment où les écailles s'écartent pour laisser sortir la petite galle interne qui est uniloculaire et d'une forme ovale allongée, surmontée d'une petite pointe. Ces galles naissent à l'aisselle des feuilles, habituellement sur des jeunes rameaux des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juin-Novembre. Bois et Forêts. C.C. (Généralement la petite galle intérieure renfermant le Cynipide est déjà expulsée au mois d'Août.

L'insecte éclôt au mois d'Avril de la troisième année.

Observ. — On trouve souvent, dans la galle bien développée à l'extérieur, une petite galle interne ronde. Cette galle renferme ordinairement des larves de locataires, tantôt une seule, tantôt plusieurs, qui vivent dans des compartiments séparés. Sous l'action de ces parasites, le développement de la galle est arrêté et complètement modifié (Adler).

Andricus ostreus, Gir. (f. parthénogénétique.) ⁽¹⁾.

Giraud. — *Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins. in Wien*. Vienne, 1859, p. 350. (*Neurot. ostreus*.)

Kaltenbach. — Op. cit. p. 671 (*Cyn. ostria*).

Lichtenstein. — Op. cit. p. 64 et pl. XI, fig. 19 (*Neurot. ostreus*).

Van Segvelt. — Op. cit., 5 novemb. 1881 et 70 octob. 1882.

(1) On ne connaît pas encore exactement la forme sexuée correspondante.

Mayr. — *Mitteleurop. Eichengall.* 2^e part., p. 47, n° 67, et pl. VI, n° 67.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 14.

Etc.

Galle ovoïdo-sphérique, uniloculaire, d'environ 2 à 3 mill. de longueur, d'une couleur jaunâtre avec des taches rouges. Ces galles sont placées en très petit nombre (généralement une seule) presque toujours sur la nervure médiane, à la face inférieure des feuilles des *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*.

Juillet-Septembre. Bois et Forêts. C.

L'insecte a deux époques d'éclosion, fin Octobre et Mars (Adler).

Observ. — Cette galle, comme beaucoup d'autres, tombe à terre dès qu'elle est mûre.

Il est de toute évidence que les galles produites par les formes correspondantes, indiquées entre parenthèses, existent aussi dans notre département, mais je ne les ai pas encore rencontrées.

Cynipides sans génération alternante

Diastrophus rubi, Hart.

Malpighi. — Op. II, tab. XVII, fig. 61.

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 425 et pl. XXXVI, fig. 1, 2 et 3.

Hartig. — Op. cit II, p. 194.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 237.

Mayr ⁽¹⁾. — *Europ. Cynip.-Gall. m. Ausschl. d. a. Eich. vorkomm. Art.* p. 14 et pl. II, fig. 11.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 12.
Etc.

Galle de forme variable, généralement allongée, quelquefois arrondie, pluriloculaire, de 10 à 60 mill. de longueur, résultant d'une tuméfaction de la tige ou des pétioles, primitivement de la même couleur que ces organes et d'un gris brunâtre à maturité. Cette galle se développe sur plusieurs espèces de Ronces (*Rubus*).

Toute l'année. Haies, Champs, Bois, Forêts. C.

Observ. — D'après Gustave Mayr, ce Cynipide sort de sa galle au printemps.

Aulax hieracii, Bouché.

Bouché. — *Naturg. d. Ins.* 1834, p. 164 (*Cyn. hieracii*).

Schenck. — *Op. cit.* p. 99 et 126.

Hartig. — *Op. cit.* II, p. 195 (*Aylax Sabaudi*).

Kaltenbach. — *Op. cit.* p. 402 (*Aylax Sabaudi*.)

Mayr. — *Europ. Cynip.-Gall. m. Ausschl. d. a. Eich. vorkomm. Art.*, p. 9 et pl. 1, fig. 4.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.* p. 8.
Etc.

Galle de taille et de forme très variables (arrondie, en massue, fusiforme, etc.) résultant d'une tuméfaction de la tige, pluriloculaire, pubescente ou glabre, verdâtre ou

(1) Gustave Mayr. *Die europäischen Cynipiden.-Gallen mit Ausschluss. der auf Eichen vorkommenden Arten.* Ext. du 15^{me} Jahresberichte der Rossauer Communal-Oberrealschule in Wien, avec 3 planch. Vienne, Alfred Holder, 1876.

brunâtre, souvent teintée de rouge. Cette galle se développe en un point quelconque de la tige, souvent au sommet, ou sur les pétioles des *Hieracium umbellatum*, L. et *H. murorum*, L.

Toute l'année. Champs, Bois, Forêts. C.

Observ. — De plusieurs galles que j'ai récoltées l'hiver dernier, sont sortis, dans les premiers jours de janvier, un certain nombre d'individus de cet insecte.

Rhodites rosae, L.

Linné. — *Syst. nat.* II, p. 917 (*Cyn. rosae*).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 465 et 466, pl. XLVI, fig. 1, 2, 3 et 4, et pl. XLVII, fig. 1, 2, 3, 4 (*Galle chauve et Galle chevelue*).

Hartig. — Op. cit. II, p. 194.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 223. (*Cyn. rosae*).

Mayr. — *Europ. Cynip.-Gall. m. Ausschl. d. a. Eich. vorkomm.* Art. p. 15 et pl. II, fig. 12.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 4.

Van Segvelt. — Op. cit. 7 octob. 1882.

Etc.

Galle en touffe, chevelue, rarement presque glabre, pluriloculaire, de taille très variable, atteignant jusqu'à 70 mill. de diamètre, verte, plus ou moins teintée de rouge. Cette galle se développe sur les rameaux ou les feuilles de plusieurs espèces de *Rosa*.

Toute l'année. Haies, Coteaux, Bois, Forêts, etc. C.C.

D'après Gustave Mayr, cet insecte sort de sa galle en Avril et Mai.

Observ. — Cette galle est connue généralement sous le nom de *Bédéguar*.

Rhodites eglanteriae, Hart.

Hartig. — Op. cit. II, p. 194.

Forster. — *Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien*. Vienne, 1869, p. 333 (*Hololexis eglanteriae*).

Kaltenbach. — Op. cit. p. 224.

Mayr. — *Europ. Cynip.-Gall. m. Ausschl. d. a Eich. vorkomm.* Art. p. 19 et pl. III, fig. 16.

Mayr. — *Europ. Art. d. gallenbewohn. Cynip.*, p. 3.

Van Segvelt. — Op. cit. 7 octob. 1882.

Etc.

Galle sphérique, uniloculaire (quelquefois pluriloculaire, mais alors habitée par des larves de parasites), en moyenne de la taille d'un gros pois, lisse ou présentant rarement de très petites pointes à sa surface, et d'un vert-jaunâtre plus ou moins teinté de rouge. Ces galles sont placées en petit nombre à la face inférieure, plus rarement à la face supérieure, des folioles de plusieurs espèces de *Rosa*.

Mai-Octobre. Haies, Coteaux, Bois, Forêts. C.

Observ. — D'après Schenck, cette galle se développe aussi sur les pétioles et les pédoncules, mais je ne l'ai pas encore observée sur ces organes.

TENTHREDINIDES

Nematus gallicola, Westw (**Nematus Vallisnieri**, Hart.).

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 435 et pl. XXXVII, fig. 1, 4, 5, 8 et 9.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 580. (*Nemat. capreae*.)

André. — *Spec. d. Hyménopt. d'Europe et d'Algérie*, 5^e fasc. p. 128 et pl. X, fig. 12.

Etc. (1).

Galle ellipsoïdale, rarement réniforme, uniloculaire, visible sur les deux faces de la feuille, verte, plus ou moins teintée de rouge et généralement de 6 à 10 mill. de longueur. Ces galles se trouvent au nombre d'une à dix sur les feuilles du Saule blanc et du Saule Marceau (*Salix alba*, L. et *S. Capraea*, L.).

Juin-Octobre. Endroits humides. C.C.

L'insecte parfait éclôt en Mai et Septembre (André).

Nematus viminalis, L.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 578.

André. — Op. cit., 5^e fasc. p. 140 et pl. X, fig. 8.

Etc.

Galle sphérique, à surface tuberculeuse ou lisse, glabre ou pubescente, uniloculaire, d'un jaune verdâtre plus ou moins teinté de rouge et d'environ 6 à 8 mill. de diamètre. Ces galles se développent au nombre d'une à cinq, généralement sur la nervure médiane, à la face inférieure des feuilles des Saules pourpre et cendré (*Salix purpurea*, L. et *S. cinerea*, L.).

Juin-Octobre. Endroits humides. A.C.

L'insecte parfait apparaît en Mai et Juin (André).

Observ. — On a rencontré cette galle sur les *Salix cinerea*, L., *Helix*, L., *Aurita*, L., etc. La différence appa-

(1) Pour l'étude de ces Insectes, consulter la liste des ouvrages traitant particulièrement des Mouches à Scie. (André. — *Spec. d. Hyménopt. d'Europe et d'Algérie*. 3^{me} fasc. p. 5).'

rence extérieure de ces galles, qui tantôt sont lisses et brillantes, tantôt veloutées, a donné lieu à la création d'espèces distinctes, mais la similitude des insectes parfaits, des larves et de leurs mœurs donne à penser que les variations des galles tiennent seulement à la nature différente de l'épiderme des feuilles sur lesquelles elles se sont formées (André).

HÉMIPTÈRES HOMOPTÈRES

APHIDES

Tetraneura ulmi, Degeer ⁽¹⁾.

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 299 et pl. XXV, fig. 4.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 540.

Kessler (H.-F.). — *Lebensgesch. d. auf Ulmus campestris, L. vorkomm. Aphiden-Arten.* in 25^e Jahresb. d. Vereins f. Naturk. Cassel. 1878.

Lichtenstein. — *Les Pucerons des Ormeaux* in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, N^o 109. 1^{er} novemb. 1879, p. 9.

Courchet. — *Etud. s. l. Galles caus. p. d. Aphidiens*

(1) Relativement à la véritable orthographe du nom du naturaliste suédois Degeer, mon savant collègue et ami, M. Jules Bourgeois, a bien voulu me communiquer les lignes suivantes publiées par Goeze dans l'introduction à ses *Entomologische Beytrage* (p. XIV). En voici la traduction : « J'ai écrit à tort le nom de M. Degeer, dans cet ouvrage, de Geer, tandis qu'il faut l'écrire Degeer, car cet illustre naturaliste m'a informé que dans son nom le de, n'étant pas une particule nobiliaire, devait être réuni au mot Geer. »

in *Mém. Sect. d. Scienc. d. Acad. d. Scienc. et Lett. de Montpellier.* tom. X, fasc. 1, ann. 1880, p. 57.

Etc. ⁽¹⁾.

Galle claviforme, de taille très variable, à tête subglobuleuse, uniloculaire, portée sur un pédicule plus ou moins long et d'une couleur vert-jaunâtre. Cette galle se développe en nombre très-variable à la face supérieure des feuilles de l'Orme champêtre (*Ulmus campestris*, L.) et de ses variétés.

Mai-Octobre. Avenues, Haies, Bois et Forêts. C.C.

Observ. — Les Pucerons sortent de la galle par un ou plusieurs trous situés habituellement sur les côtés.

Schizoneura lanuginosa, Hart.

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 299 et pl. XXV, fig. 5, 6 et 7.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 540.

Kessler (H.-F.). — *Lebensgesch. d. auf. Ulmus campestris*, L. vorkomm. Aphiden-Arten.

(1) Consulter encore à ce sujet :

Hartig. — Versuch einer Eintheilung der Pflanzenlausen. in *Zeitschr. für Entomologie.* vol. III. 1841.

Kaltenbach. — Monographie der Familie der Pflanzenlausen. Aachen. 1843.

Lacaze-Duthiers. — Recherches pour servir à l'Histoire des Galles. in *Ann. d. Scienc. nat.*, tom. XIX. ann. 1853.

Koch. — Die Pflanzenlausen, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben. Nürnberg. 1857.

Rudow. — Die Pflanzengallen Norddeutschlands und ihre Erzeuger in *Archiv d. Vereins d. Freunde d. Naturgesch.* Mecklenbourg, ann. 1875.

Buckton. — A Monography of the British Aphides. 3 vol. Londres. 1876-81.

Lichtenstein. — *Pucerons des Ormeaux*, p. 8.

Courchet. — Op. cit. p. 62.

Etc.

Galle vésiculeuse, souvent arrondie, de taille très variable, atteignant parfois la grosseur d'une orange, uniloculaire, à surface externe d'un vert blanchâtre, pubescente, et marquée de nombreux sillons. Ces galles se rencontrent sur les feuilles de l'Orme champêtre et de ses variétés; elles résultent d'une hypertrophie du limbe ou seulement d'une partie de ce limbe, et même, d'après quelques auteurs, de toutes les feuilles d'un bourgeon.

Mai-Octobre. Avenues, Haies, Bois et Forêts. C.C.

Observ. — J'ai remarqué, en Hiver et au Printemps, que beaucoup de ces galles restaient attachées aux arbres et donnaient asile à des Araignées, quand toutes les feuilles normales étaient déjà tombées.

***Pemphigus spirothecae*, Passer.**

Malpighi. — Op. cit. fig. 29.

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 308 et pl. XXVIII, fig. 1 et 2.

Passerini. — *Aphididae italicae hujusque observatae*.

Lichtenstein. — *Pemphigus spirothecae*, in *Petit. Nouv. entomol.* 1^{er} septemb. 1878, p. 258.

Kessler. — *Die auf Populus nigra, L. und P. dilatata, Ait. vorkomm. Aphiden-Arten.* in 28^{me} Jahresb. d. Vereins f. Naturk. Cassel. 1881.

Courchet. — Op. cit. p. 42.

Etc.

Galle en spirale, présentant une fente qui décrit de un à

deux tours de spire, de taille variable, atteignant la grosseur d'une noisette, uniloculaire, à surface primitivement verte et unie, devenant brune et fendillée à la maturité. Cette galle se trouve au nombre d'une, très rarement de deux ou de trois, sur les pétioles du Peuplier noir (*Populus nigra*, L.).

Mai-Octobre. Endroits humides, Bords des chemins, Avenues, etc. C.C.

Observ. — Si l'on vient à tirer sur les deux extrémités du pétiole, les bords de la galle s'écartent facilement et laissent voir la cavité interne, habitée par les Pucerons ; ces diverses parties reviennent sur elles-mêmes avec élasticité dès qu'on lâche l'un des bouts du pétiole, et la fente se trouve close de nouveau (Courchet).

Pemphigus bursarius, L.

Réaumur — Op. cit. tom. III, p. 308 et pl. XXVI, fig. 8.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 561.

Kessler. — *Die auf Populus nigra und P. dilatata vorkomm. Aphiden-Arten.*

Courchet. — Op. cit. p. 45.

Etc.

Galle subsphérique, ovoïde, ou en corne, plus ou moins étranglée près de son point d'insertion, quelquefois même pédiculée, à extrémité libre généralement recourbée vers le sol et présentant une ouverture presque complètement oblitérée par de grosses lèvres irrégulières, très épaisses et réfléchies extérieurement, uniloculaire, à surface externe primitivement verte, devenant brune et fendillée à la matu-

rité. Cette galle se développe au nombre d'une ou de plusieurs, souvent accolées ensemble, sur les jeunes rameaux du *Populus nigra*, L.

Mai-Octobre. Endroits humides, Bords des chemins, Avenues, etc. C.C.

Observ. — La galle du *Pemph. bursarius* se forme aussi sur le pétiole, et, dans ce cas, à l'état adulte, son aspect est un peu différent de celui qu'elle offre quand elle naît sur un rameau. Elle a la forme d'une pyramide très surbaissée dont la base, très large, se confond avec le pétiole fortement hypertrophié en ce point. A partir de son insertion, elle diminue rapidement d'épaisseur et se termine enfin par une sorte d'arête ou de biseau le long duquel règne la fente qui donne accès dans la cavité interne. Bien que porté à considérer cette galle comme due au même insecte que celle des rameaux, je dois dire ici, pour être absolument exact, que je n'ai pu constater cette identité par moi-même car je n'ai jamais eu entre les mains que des exemplaires de gallés pétiolaires très jeunes ou d'autres déjà vides (Courchet).

Kaltenbach (Op. cit. p. 561) paraît avoir complètement confondu l'insecte qui produit cette galle avec les *Pemphigus spirothecae*, Passer, et *Pachypappa marsupialis*, Koch.

***Pachypappa marsupialis*, Koch.**

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 309, pl. XXVI, fig. 7, 9, 10 et 11, et pl. XXVII, fig. 1 et 2.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 561.

Kessler. — *Die auf Populus nigra und P. dilatata vorkomm. Aphiden-Arten.*

Courchet. — Op. cit. p. 44.

Etc.

Galle allongée dans le sens de la longueur de la feuille, de taille variable, comprimée latéralement, fortement saillante à la face supérieure du limbe, s'ouvrant en dessous par une fente longitudinale, uniloculaire, glabre et luisante, souvent rugueuse, et d'une couleur passant du vert jaunâtre au rouge foncé. Cette galle se développe sur ou contre la nervure médiane (très rarement en dehors), à la face supérieure et généralement vers la base du limbe des feuilles du *Populus nigra*, L.

Mai-Octobre. Endroits humides, Bords des chemins, Avenues, etc. C.

Observ. — Les deux lèvres épaissies en bourrelet, qui opèrent la clôture de la galle, sont fortement appliquées l'une contre l'autre, mais sans contracter de soudure ; elles peuvent être écartées si l'on vient à tirer sur les deux moitiés droite et gauche du limbe, pour se rejoindre ensuite avec élasticité quand on cesse de les maintenir séparées (Courchet).

DIPTÈRES

CECIDOMYIDES

Cecidomyia euphorbiae, H. Loew.

Vallot. — *Mém. d. l'Acad. d. Scienc., Arts et Bell.-Lett. d. Dijon.* 1819, p. 43 et 1826-27, p. 94.

Bremi, — *Beitr. z. ein. Monogr. d. Gallmück. in Denkschr. allg. schweiz. Gesellsch. f. d. ges. Naturw.*

Neuenburg. 1847, tom. VIII, p. 23 et 50, pl. II, fig. 24 et 25.
(*Cecidomyia capitigena* et *C. subpatula*).

H. Loew. — *Dipterolog. Beitr. Die Gallmücken*, 1850, part. IV, p. 36.

H. Loew. *Zur Kenntn. d. Gallmück.* in *Linnaea entom.* 1851, tom. V, p. 378.

Winnertz. — *Beitr. z. ein. Monogr. d. Gallmück.* in *Linnaea entom.*, 1853, tom. VIII, p. 220.

Macquart. — *Plant. herb. d'Europe et l. Insectes.* in *Mém. d. l. Soc. d. Scienc., Agricult. et Arts d. Lille.* 1855, tom. II, p. 137.

Walker. — *Insect. Britann. Diptera.* Londres, 1856, tom. III, p. 82.

Schiner. — *Fauna austriaca. Diptera.* Vienne, 1864, tom. II, p. 373.

Kaltenbach. — *Op. cit.* p. 525.

Rudow. — *Pflanzengall. Norddeutshl. u. ihr. Erzeug.* in *Archiv. d. Ver. d. Freund d. Naturgesch. in Mecklenburg.* 1875, p. 71.

v. Bergenstamm et P. Low — *Synop. Cecidomyidarum* in *Verhandl. d. zoolog.-bot. Gesellsch. in Wien.* ann. 1876, tom. XXVI, p. 41.

Etc.

Galloïde subsphérique, de grosseur variable, d'un jaune verdâtre, plus ou moins teinté de rouge, composé d'un certain nombre de bractées agglomérées et se développant au sommet des rameaux du Tithymale (*Euphorbia cyparissias*, L.).

Juin-Novembre. Chemins, Endroits arides, Bois et Forêts. C.

Observ. — D'après von Bergenstamm et P. Low, on rencontre également ces galloïdes sur les *Euphorbia amygdaloïdes*, L. et *purpurata*, Thuill.

Cecidomyia urticae, Perris.

Swammerdam. — *Bibel der Natur*. Leipzig. 1752, p. 300 et pl. XLV, fig. 2.

Perris. — *Ann. d. l. Soc. entom. de France*. 1840, p. 401, pl. XI, n° 1, fig. 1-7.

Bremi. — Op. cit. p. 16.

H. Loew. — *Dipterolog. Beitr.* tom. IV, p. 37.

Winnertz. — Op. cit. p. 239; pl. I, fig. 1, 8, 18 et pl. III, fig. 3.

Walker. Op. cit. tom. III, p. 89.

Schiner. — Op. cit. tom. II, p. 377.

Müller. — *On the hab. of Cecid. urticae* in *Entom. month. Magaz.* 1869, tom. VI, p. 137.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 530.

Van d. Wulp. — *Dipterolog. Aanteeken*, n° 4. VIII. *Cecidomyidae*. in *Tijdschr. v. Entom.* 1874, tom. IX. p. 110.

Rudow. — Op. cit. p. 84.

v. Bergenstamm et P. Low. — Op. cit. p. 81.

Etc.

Galle de forme et de taille variables, souvent allongée ou arrondie, d'un blanc verdâtre, uni ou pluriloculaire. Ces galles se trouvent en petit nombre à la face inférieure des feuilles, sur les pétioles ou sur les pédoncules, rarement sur la tige, de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*, L.). Elles sont également visibles à la face supérieure des feuilles et situées généralement à la base du limbe ou sur les nervures.

Juin-Octobre. Chemins, Champs, Bois et Forêts. C.

Observ. — Ainsi que j'ai pu le constater, la larve se transforme en terre dans une petite coque soyeuse, allongée et blanchâtre.

Diplosis tremulae, Wtz.

Linné. — *Fauna suecica*. 2^e édit. Stockholm. 1761.
n° 1774.

Schrank. — *Fauna Boica*. Landshut. 1803, tom. III,
p. 87 (*Tipula populea*).

Bremi. — Op. cit. p. 15 et pl. I, fig. 14 (*Cecidomyia
polymorpha*).

Macquart. — *Arbr. et Arbriss. d'Europe et l. Insect.*
in *Mém. d. l. Soc. d. Scienc., Agricult. et Arts d. Lille*.
1851, p. 405.

Winnertz. — Op. cit. p. 273 et pl. I, fig. 2 (*Cecidomyia
tremulae*.)

Walker. — Op. cit. tom. III, p. 114.

Schiner. — Op. cit. tom. II, p. 389.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 559. (*C. polymorpha*.)

F. Low. — *Beitr. z. Kenntn. d. Gallmück.* in *Ver-
handl. d. zoolog.-bot. Gesellsch. in Wien*. 1874,
tom. XXIV, p. 160, pl. II, fig. 10.

Rudow. — Op. cit. p. 76.

v. Bergenstamm et P. Low. — Op. cit. p. 79.

Van Segvelt. — Op. cit. 7 octob. 1882.

Etc.

Galle généralement arrondie, en moyenne de la taille
d'un gros pois, uni ou pluriloculaire, d'un vert jaunâtre
plus ou moins teinté de rouge. Ces galles se présentent
sur les pétioles sous forme de renflements ou se développent
à la face supérieure des feuilles du Peuplier Tremble (*Po-
pulus Tremula*, L.).

Mai-Octobre. Bois et Forêts. C.C.

Hormomyia fagi, Hart.

Malpighi. — *Op. om.* 1675, pl. VIII, fig. 21.

Réaumur. — *Op. cit.* tom. III, p. 450 et pl. XXXVIII, fig. 7, 8, 9, 10 et 11.

Vallot. — *Op. cit.* 1828-29, p. 109.

Hartig. — *Entom. Notiz. in Jahresb. über d. Fortschr. d. Fortswissensch. u. forstlich. Naturk.* 1839, tom. I, p. 641 (*Cecidomyia fagi*.)

Ratzeburg. — *Die Forstinsecten.* Berlin. 1844, tom. III, p. 161 et pl. V, fig. 14.

Bremi. — *Op. cit.* p. 13.

H. Loew. — *Dipterolog. Beitr.* tom. IV, p. 31.

Macquart. — *Arbr. et Arbriss. d'Europe et l. Insect.* Lille, 1851, p. 456 et Suppl. 1854, p. 28.

Winnertz. — *Op. cit.* p. 285, pl. I, fig. 5, 12, 22, 23, pl. II, fig. 8 et pl. III, fig. 9.

Kirchner. — *Die Gallenausw. d. Budw. Kreis., nebst nomin. Angab. d. Gallenerzeug. u. der. Schmarotz. in Lotos.* 1855, tom. V, p. 135.

Karsch. — *Aus. d. Leben ein. Mücke in Natur. u. Offenb.* 1855, tom. I, p. 267.

Walker. — *Op. cit.* tom. III, p. 121.

Bellier de la Chavignerie. — *Ann. d. l. Soc. entom. d. France.* 1857, p. 115,

Schiner. — *Op. cit.* tom. II, p. 398.

Kaltenbach. — *Op. cit.* p. 631. (*C. fagi*.)

Van d. Wulp. — *Op. cit.* p. 110.

Rudow. — *Op. cit.* p. 71.

v. Bergenstamm et P. Low. — *Op. cit.* p. 41.

Van Segvelt. — *Op. cit.* 7 octob. 1882,

Etc.

Galle subconique, ligneuse, glabre, terminée par une petite pointe souvent recourbée, uniloculaire, d'environ 7 à 10 mill. de hauteur, primitivement d'un vert jaunâtre et devenant plus ou moins rouge à sa maturité. Ces galles se trouvent généralement au nombre de une à cinq à la face supérieure des feuilles du Hêtre commun (*Fagus sylvatica*, L.). Elles sont situées isolément sur une des nervures et très rarement réunies par groupes de deux à trois.

Juin-Octobre. Avenues, Bois et Forêts. C.C.

Hormomyia piligera, H. Loew.

Vallot. — Op. cit. 1828-29, p. 109.

Hartig. — *Entom. Notiz.* tom. I, p. 641. (*Cecidomyia annulipes*.)

Ratzeburg. — Op. cit. p. 162 et pl. V, fig. 13 (*C. annulipes*).

Bremi. — Op. cit. p. 15.

H. Loew. — *Dipterolog. Beitr.* tom. IV, p. 32. (*C. piligera*.)

Macquart. — *Arbr. et Arbriss. d'Europe.* p. 456 (*C. annulipes*) et Suppl., p. 28.

Winnertz. — Op. cit. p. 286.

Karsch. — Op. cit. p. 267 (*C. annulipes*).

Walker. — Op. cit. tom. III, p. 121.

Schiner. — Op. cit. tom. II, p. 399.

F. Low. — Op. cit. p. 158.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 631. (*C. annulipes*.)

Rudow. — Op. cit. p. 71.

v. Bergenstamm et P. Low. — Op. cit. p. 61.

Etc.

Galle subconique, uniloculaire, d'environ 4 à 5 mill. de hauteur, primitivement jaune-verdâtre, devenant brunâtre à la maturité, et recouverte de nombreux poils d'un brun clair. Ces galles se trouvent en nombre variable, généralement de 5 à 15, à la face supérieure des feuilles du Hêtre commun (*Fagus sylvatica*, L.) et de sa variété pourpre. Elles sont souvent situées de chaque côté et près de la nervure médiane.

Juillet-Octobre. Avenues, Bois et Forêts. C.

Observ. — On trouve quelquefois ces galles en compagnie de celles de l'*Hormomyia fagi*, Hart.

Hormomyia corni, Giraud.

Kirchner. — Op. cit. p. 135.

Giraud. — *Descript. et Biolog. de trois esp. nouv. du genre Cecidomyia* in *Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien*. 1863, tom. XIII, p. 1301. (*Cecidomyia corni*.)

Weitenweber. — *Lotos*. 1868, p. 142.

Kaltenbach. — Op. cit. p. 295. (*C. corni*.)

Rudow. — Op. cit. p. 70.

v. Bergenstamm et P. Low. — Op. cit. p. 36.

Etc.

Galle de forme variable, généralement allongée, pluri ou uniloculaire, d'un vert-jaunâtre rarement teinté de rouge, visible sur les deux faces de la feuille, mais beaucoup plus développée en dessous qu'en dessus; extrémité supérieure arrondie, extrémité inférieure tantôt terminée en pointe, tantôt tronquée, quelquefois bifurquée ou même trifurquée. Ces galles se trouvent en petit nombre sur les feuilles

du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*, L.) et sont presque toujours situées sur la nervure médiane.

Juin-Octobre. Coteaux, Bois et Forêts. C.

Hormomyia Reaumuriana, F. Low.

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 432 et pl. XXXVIII, fig. 4 et 5 (*Galle ligneuse du Tilleul*).

Bremi. — Op. cit. p. 12 et pl. I, fig. 12 (*Cecidomyia ? tiliacea*).

Macquart. — *Arbr. et Arbriss. d'Europe*. p. 248.

Rudow. — Op. cit. p. 84.

v. Bergenstamm et P. Low. — Op. cit. p. 94 (n° 559).

F. Low. — *Mittheil. über Gallmück. in Verhandl. d. zoolog.-bot. Gesellsch in Wien*. 1878, p. 387 et pl. IV, fig. 1 a b c d e.

Etc.

Galle cylindrique, se terminant en cône tronqué, visible sur les deux faces de la feuille, uniloculaire, d'environ 5 à 6 mill. de hauteur, d'un brun rougeâtre, à sommet inférieur brun jaunâtre. Ces galles se trouvent en nombre variable sur les feuilles du Tilleul commun (*Tilia grandifolia*, Ehrh.).

Mai-Septembre. Avenues, Bois et Forêts. C.

ACARIENS

PHYTOPTIDES

Phytoptus, *sp. ?*

Réaumur. — Op. cit. tom. III, p. 511 et pl. XXXIV, fig. 9 (*Galles en clou*).

Macquart. — *Arbr. et Arbriss. d'Europe*. p. 249 (*Cecidomyia ? clavaria*).

Kaltenbach. — *Op. cit.* p. 78 (*Cecidomyia ? tiliaria*).

Rudow. — *Op. cit.* p. 83.

v. Bergenstamm et P. Low. — *Op. cit.* p. 94 (n° 561).

Etc.

Galle en pointe ou en corne, quelquefois bifurquée ou même trifurquée à son sommet, uniloculaire, rouge, souvent jaunâtre, d'environ 5 à 9 mill. de hauteur. Ces galles se développent en nombre très variable à la face supérieure des feuilles du Tilleul commun. (*Tilia grandifolia*, Ehrh.) et du Tilleul à petites feuilles (*Tilia parvifolia*, Ehrh.).

Mai-Octobre. Jardins, Avenues, Bois et Forêts, C.C.

Je possède beaucoup d'autres galles sur l'identité desquelles je ne suis pas encore fixé et que je ferai connaître ultérieurement.

II. — SUR LES PREMIERS ÉTATS DU *Sialis lutaria*, L.

On rencontre fréquemment en Normandie, sur les feuilles de beaucoup de plantes aquatiques, telles que les *Typha*, *Carex*, *Phragmites*, etc., des œufs d'un brun noir, collés les uns contre les autres au nombre de plusieurs centaines. L'étude que j'ai faite de ces œufs et des larves qui en sortent me les fait considérer avec certitude comme ceux d'un névroptère très commun dans notre région, le *Sialis lutaria*, L.

Œuf. — Ovoïde-allongé, d'un brun noir, terminé par un petit appendice blanchâtre ; long. 0,45 mill., larg. 0,15

mill. Ces œufs sont groupés sur les feuilles au nombre de plusieurs centaines, placés côte à côte, debout et légèrement inclinés. Quelques filaments agglutinatifs très fins les réunissent les uns aux autres. Au moment de l'éclosion, l'extrémité antérieure de l'œuf se détache en un petit couvercle pour laisser sortir la larve. Ce petit couvercle, surmonté de l'appendice blanchâtre, reste fixé par un point à la coque.

La larve du *Sialis lutaria* a été étudiée par plusieurs auteurs, notamment par Pictet ⁽¹⁾, Evans ⁽²⁾ et Léon Dufour ⁽³⁾. Dans son beau *Traité élémentaire d'Entomologie*, Maurice Girard ⁽⁴⁾ en donne une excellente description que je reproduis textuellement. Au moment de sa naissance, cette larve est transparente et d'une longueur totale de 0,9 mill. (Gadeau de Kerville). Parvenue à tout son développement, elle a de 16 à 18 mill. de long. Son corps est allongé, à peine atténué en arrière, glabre, brunâtre, moucheté en dessus, uniformément blanchâtre en dessous. La tête est forte, de la largeur du thorax, aplatie, avec des yeux latéraux noirs, peu saillants, des antennes latérales fines, de quatre articles, les deux derniers filiformes. Le labre est grand, largement triangulaire, atténué en avant en pointe mousse, à bords latéraux arrondis, finement crénelés ou festonnés, ce qui doit aider l'insecte à retenir, à serrer une proie vivante; les mandibules, à

(1) Pictet. — *Sur les Sialis ou Semblis*. (Ann. d. Scienc. natur., Zool. 2^e sér. 1836. T. V, p. 69, pl. III).

(2) F. Evans. — *On the habits of Genus Sialis*. (Trans. Soc. entomol. of London. T. IV, p. 261, av. 1 pl.).

(3) L. Dufour. — *Recherches anatomiques sur la larve à branches extérieures du Sialis lutarius*. (Ann. d. Scienc. nat. Zool. 3^e sér, 1848, p. 95 av. 1 pl.

(4) Maurice Girard. — *Traité élémentaire d'Entomologie*. T. II. 1879, p. 518.

pointes croisées au repos, sont grandes, cornées, brunes, pointues, avec deux fortes dents au bord interne. Les mâchoires ont l'article basilaire prolongé au côté interne en un lobe ou crochet corné, modérément arqué, garni de deux ou trois soies raides, avec palpes maxillaires de quatre articles, ayant un lobe oblong, inerme à leur côté interne ; la lèvre, ovulaire, a des palpes labiaux courts, de trois articles.

Le thorax a son premier segment un peu plus grand que les deux autres. Les pattes, d'un brun clair, de longueur moyenne, offrent des cuisses grosses et courtes, des jambes allongées, spinuleuses et à poils rares, des tarsi d'un seul article, avec des ongles constitués par deux crochets inégaux, pâles, peu arqués.

L'abdomen, de neuf segments, le plus souvent d'un brun foncé avec une tache pâle au milieu, porte sur chacun des sept premiers segments une paire de branchies latérales, en longs filaments, simples au premier aspect. Ils s'insèrent sur des tubercules raboteux placés sur la membrane molle et blanchâtre qui unit les plaques dorsales de l'abdomen aux plaques ventrales des sept premiers anneaux. Chaque filet offre à l'extrémité deux longs poils, et, à côté de sa base, un autre poil encore plus long ; ces quatorze filets, qui sont inclinés en arrière, sont mobiles, flottent dans l'eau et suivent les mouvements que la larve y fait en marchant et en nageant. Les deux derniers segments de l'abdomen sont dépourvus de ces branchies, mais garnis de chaque côté, au moins dans le jeune âge, d'une double tubérosité sur laquelle on voit de longs poils. Un prolongement caudal cylindroïde, atténué à son extrémité, ayant environ le tiers de la longueur de l'abdomen, s'articule avec le dernier segment de celui-ci. Ce prolongement caudal, qui est tronqué à son

extrémité et garni à droite et à gauche d'une aigrette de poils longs, fins et souples, constitue une nageoire ou gouvernail. Enfin, outre les branchies, ces larves, comme celles des Libellules et des Aeschnes, ont des stigmates (Hagen) destinés à fonctionner à la dernière période de l'existence de la larve.

Les larves du *Sialis lutaria* abondent dans les eaux dormantes, les mares, les fossés, se tenant particulièrement dans le fond boueux de ces eaux et c'est sans doute ce genre de vie qui a valu à l'insecte adulte son nom spécifique de *lutaria* que lui a donné Linné. Les mandibules robustes et dentées de ces larves, la brièveté de leur canal digestif et l'examen des matières qui y sont contenues indiquent qu'elles sont carnassières. Pour se mouvoir dans l'eau elles font onduler leur corps à la manière des serpents.

Lorsqu'elles ont pris tout leur accroissement, ces larves quittent l'eau au commencement du printemps et se retirent dans la terre sèche au pied des arbres, à plusieurs mètres de l'eau. Ainsi que l'a vu Pictet, elles peuvent vivre encore dans cet état, même en terre sèche, pendant une quinzaine de jours, respirant alors avec leurs stigmates et non avec leurs branchies cutanées, comme il le croyait en les comparant au Tourlourous ou Crabes de terre des Antilles. Elles pratiquent une cavité ovoïde assez spacieuse, de préférence dans la terre mouillée qui borde l'eau, et leurs deux organes respiratoires doivent alors leur servir. Elles s'y changent, sans cocon, en une nymphe immobile, molle, analogue à celle des Phryganides, offrant des antennes, des pattes, des fourreaux alaires et des poils raides verticillés aux anneaux de l'abdomen. Au moment d'éclore, cette nymphe ne devient pas mobile, comme celle des Phryganides, mais se métamorphose sur place, laissant en terre sa dépouille.

La larve éclôt en mai et juin et l'adulte d'avril à mai suivant les climats.

Cet insecte, qui est l'*Hémérobe aquatique* de Geoffroy ⁽¹⁾, est appelé *Voilette* par les pêcheurs à la ligne parisiens qui ont remarqué que les poissons en sont très friands et qui s'en servent volontiers pour la pêche à la ligne volante.

III.— DES MŒURS DE LA *Phytomyza aquifolii*, GOUREAU.

Au mois de mars 1882, le savant président de notre comité de botanique, M. Lieury, m'a communiqué des feuilles de Houx commun (*Ilex aquifolium*, L.) présentant des galeries creusées dans le parenchyme. De ces feuilles sont sortis de petits diptères de la famille des Muscides que j'ai reconnus pour la *Phytomyza aquifolii*, Goureau.

Vers la fin de l'été, les larves de cette espèce minent les feuilles d'une manière irrégulière et à la face supérieure, laissant intact l'épiderme. Les parties creusées sont d'un vert blanchâtre avec des taches rougeâtres ou brunes à l'endroit où se trouvent les œufs, endroits d'où partent des galeries larges, sinueuses ou radiales. La larve vit seule, quelquefois cependant au nombre de deux à trois dans une feuille, mais jamais dans la même galerie.

D'après Kaltenbach ⁽²⁾, la larve est d'un blanc jaunâtre, brillante, avec l'appareil buccal et l'anus noirs. La métamorphose s'opère dans la feuille où hivernent les nymphes, en forme de petits tonneaux un peu aplatis et brunâtres, qui se tiennent à l'extrémité de la galerie. Les adultes éclosent au commencement de juin.

(1) Geoffroy. — *Histoire abrégée des Insectes*. tom. II, p. 255.

(2) J.-H. Kaltenbach. — *Op. cit.* p. 427.

Observ. — On rencontre ces feuilles minées sur beaucoup de points de la Normandie.

IV. — DE LA NON-EXISTENCE DU *Molytes germanus*, L.,
DANS LA SEINE-INFÉRIEURE.

Dans le deuxième supplément à l'*Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure* ⁽¹⁾, M. Simon Mocquerys indique le *Molytes germanus*, L. comme trouvé par moi, au mois d'août, dans un mètre de sable venant des environs de Rouen. Ce Rhynchophore n'a point été repris depuis dans notre région et je suis actuellement porté à croire que l'unique exemplaire en question faisait partie d'un lot de Coléoptères européens reçus à cette époque. J'aurai fait probablement une confusion regrettable, mais, à quatorze ans, on n'a malheureusement pas encore tout le soin que nécessitent les recherches scientifiques. Il me paraît donc utile de rayer provisoirement cette espèce de la liste des Coléoptères de notre département et j'ai prié mon savant collègue, M. L. Bedel, de ne pas la mentionner dans sa belle *Faune des Coléoptères du bassin de la Seine*, actuellement en cours de publication.

(1) Simon Mocquerys. — Deuxième supplément à l'*Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure*. in. *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. d. Rouen*. 2^e sem 1873, p. 59.

TABLE ALPHABÉTIQUE

Des Noms des Insectes, des Acariens et des Plantes
cités dans ce travail.

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Andricus fecundatrix, page 83. | Cornouiller sanguin, 101. |
| — pilosus, 83. | Cornus sanguinea, 101. |
| — ostreus, 84. | Cynips albipes, 77. |
| Aphilotrix fecundatrix, 83. | — divisa, 80. |
| Aulax hieracii, 86. | — fecundatrix, 83. |
| Aylax Sabaudi, 86. | — gemmae, 83. |
| Biorhiza aptera, 82. | — hieracii, 86. |
| — terminalis, 82. | — lenticularis, 76. |
| Carex, 103. | — longiventris, 81. |
| Cecidomyia annulipes, 100. | — Malpighii, 76. |
| — capitigena, 96. | — numismalis, 74. |
| — clavaria, 102. | — ostria, 84. |
| — corni, 101. | — pezizaeformis, 78. |
| — euphorbiae, 95. | — quercus folii, 81 et 82. |
| — fagi, 99. | — quercus terminalis, 82. |
| — piligera, 100. | — Reaumuri, 75. |
| — polymorpha, 98. | — rosae, 87. |
| — subpatula, 96. | — scutellaris, 82. |
| — tiliacea, 102. | — terminalis, 82. |
| — tiliaria, 103. | — tricolor, 78. |
| — tremulae, 98. | Diastrophus rubi, 85. |
| — urticae, 97. | Diplolepis scutellaris, 81. |
| Chêne blanc, 76. | Diplosis tremulae, 98. |
| — Rouvre, 76. | Dryophanta divisa, 80. |

- Dryophanta folii*, 81.
 — *longiventris*, 80.
 — *scutellaris*, 82.
 — *similis*, 80.
 — *Taschenbergi*, 81.
 — *verrucosa*, 80.
Dryoteras terminalis, 83.
Euphorbia amygdaloides, 96.
 — *cyparissias*, 96.
 — *purpurata*, 96.
Fagus sylvatica, 100 et 101.
Hémérobe aquatique, 107.
Hêtre commun, 100 et 101.
Hololexis eglanteriae, 88.
Hieracium murorum, 87.
 — *umbellatum*, 87.
Hormomyia corni, 101.
 — *fagi*, 99 et 101.
 — *piligera*, 100.
 — *Reaumuriana*, 102.
Houx commun, 107.
Ilex aquifolium, 107.
Molytes germanus, 108.
Nematus capreae, 88.
 — *gallicola*, 88.
 — *Vallisnieri*, 88.
 — *viminalis*, 89.
Neuroterus albipes, 77 et 78.
 — *baccarum*, 76.
 — *fumipennis*, 78 et 79.
 — *laeviusculus*, 77.
 — *lenticularis*, 76.
 — *Malpighii*, 76.
 — *numismalis*, 74.
 — *ostreus*, 84.
 — *Reaumurii*, 75.
 — *pezizaeformis*, 78.
 — *tricolor*, 78 et 79.
Neuroterus vesicatrix, 74.
Orme champêtre, 91 et 92.
Ortie dioïque, 97.
Pachypappa marsupialis, 94.
Pemphigus bursarius, 93 et 94.
 — *spirothecae*, 92 et 94.
Peuplier noir, 93.
 — *Tremble*, 98.
Populus dilatata, 92 et suiv.
 — *nigra*, 92 et suiv.
 — *Tremula*, 98.
Phragmites, 103.
Phytomyza aquifolii, 107.
Phytoptus, 102.
Quercus pedunculata, 76 et suiv.
 — *pubescens*, 76.
 — *sessiliflora*, 76 et suiv.
Rhodites eglanteriae, 88.
 — *rosae*, 87.
Ronce, 86.
Rosa, 87 et 88.
Rubus, 86.
Salix alba, 89.
 — *Aurita*, 89.
 — *Capraea*, 89.
 — *cinerea*, 89.
 — *Helix*, 89.
 — *purpurea*, 89.
Saule blanc, 89.
 — *cendré*, 89.
 — *Marceau*, 89.
 — *pourpre*, 89.
Schizoneura lanuginosa, 91.
Sialis lutaria, 103 et suiv.
Spathegaster albipes, 77.
 — *tricolor*, 78.
 — *varius*, 79.
Teras terminalis, 82.

Tetraneura ulmi, 90.

Tilia grandifolia, 102 et 103.

— *parvifolia*, 103.

Tilleul à petites feuilles, 103.

— commun, 102 et 103.

Tipula populea, 98.

Tithymale, 96.

Typha, 103.

Ulmus campestris, 90 et 91.

Urtica dioica, 97.



NOTE

SUR UNE

ABERRATION DE BOMBYX SÉRICIGÈNE

(*Actias Luna.*)

Par M. LHOTTE.

En 1880, je demandais à un marchand naturaliste anglais des œufs du Bombyx séricigène *Actias Luna*, afin d'en faire au moins une fois l'éducation au point de vue entomologique, puisque le cocon de ce magnifique lépidoptère n'a aucune valeur dans le commerce américain.

Cette espèce est bivoltine dans presque tous les Etats de l'Amérique du Nord, mais elle est univoltine en France.

Des œufs que je reçus, les jeunes chenilles sortirent le 7 juillet. Leur robe est vert-pomme uniforme, ornée de tubercules jaunâtres portant des poils noirs courts. La tête est d'un vert très pâle, avec une ligne noire au front et deux taches également noires sur la face, simulant des yeux. Au premier âge, la chenille n'a que 0,010 de longueur, sa durée est de neuf jours, y compris le sommeil qui précède toujours la mue.

Le deuxième âge a commencé le 16 juillet. Aussitôt après la mue la chenille est la même qu'au premier âge ; ce n'est qu'après plusieurs heures de repos que les pattes écailleuses sont noires, les pattes membraneuses ont un gros trait noir sur le côté. Les tubercules du premier segment sont bruns, ainsi que ceux des deuxième et troisième segments de la région dorsale et le tubercule central du onzième segment ; les autres tubercules sont jaunâtres avec l'extrémité légèrement brune. La coloration de la chenille reste ainsi jusqu'au cinquième âge. Le deuxième âge dure six jours pendant lesquels la chenille arrive à 0,018 de longueur.

Le troisième âge a commencé le 22 juillet et dura sept jours et la chenille n'a encore que 0,028 de longueur.

Le quatrième âge a commencé le 29 juillet et dura huit jours ; la chenille atteignit une longueur de 0,042 environ.

Le cinquième âge commença le 6 août. La robe est toujours vert-pomme, mais les tubercules prennent une couleur carmin et paraissent fortement déprimés. La chenille devient alors relativement très grosse, d'ailleurs elle mange énormément pendant cet âge, qui a une durée de onze jours, et elle arrive à une longueur de 0,060 à 0,063. Elle file alors entre les feuilles un mince cocon de soie commune, et l'élevage est terminé.

J'arrive maintenant à la partie la plus intéressante de cette note. Quant aux observations qui précèdent, il est bon cependant de remarquer que cette éducation n'a duré que six semaines à peine ; c'est la huitième espèce de Bombyx séricigène étranger que j'élève à Rouen, et toutes les autres ont eu généralement deux mois de durée.

Cette première éducation fut faite sur des branches de noyer plongeant dans l'eau, ce qui m'occasionna de fréquents dérangements, car tous les deux jours j'étais obligé

d'aller chercher de la nourriture pour mes vers, les feuilles de noyer se conservant fraîches à peine deux jours, même dans la cave. Enfin, j'obtins néanmoins un certain nombre de cocons que je conservai dans une chambre à éducations, où il fait très sec.

N'ayant pas vu paraître un seul papillon en septembre, époque régulière de l'éclosion, je pris le parti d'ouvrir plusieurs cocons, les chrysalides étaient pourries. Il fallut alors les ouvrir tous et je ne trouvai que trois chrysalides bien saines et encore l'une d'elles fut blessée, ce qui réduisit le nombre à deux seulement. Je les conservai précieusement dans la même chambre, et comme la saison était déjà froide, je ne comptai plus sur l'éclosion avant le printemps suivant.

En effet, j'obtins en mai 1881 deux beaux mâles bien développés. C'était quelque chose, mais je n'étais pas satisfait de cette première éducation, puis, je n'avais pas obtenu de femelles. J'écrivis alors à un marchand français pour me procurer de nouveau des œufs d'*Actias Luna*; les ayant obtenus, je recommençai cet élevage moitié sur vif, moitié sur des branches plongeant dans l'eau; tout alla bien et au mois de septembre j'obtins des sujets mâles et femelles bien développés.

C'est alors seulement que je m'aperçus que les deux mâles obtenus de la première éducation et qui avaient hiberné en chrysalides, n'étaient pas semblables à ceux de la deuxième éducation, éclos en septembre.

Je m'empressai de communiquer cette observation à plusieurs de mes collègues et correspondants, qui avaient déjà fait cet élevage et j'obtins, bientôt la certitude que les sujets de la deuxième éducation étaient des papillons typiques; les deux premiers mâles étaient donc des variétés et de plus, inconnues à ceux à qui j'en parlais.

Cette aberration mâle se distingue du type :

1° Par la couleur du fond qui est vert-pomme au lieu de vert-jaunâtre.

2° Le bord et la frange sont roses aux quatre ailes et précédés d'une belle bordure bleu-ciel.

3° Les ailes inférieures ont une forme légèrement différente et leurs queues sont plus longues de 0,010 environ.

4° Enfin la côte aux ailes supérieures et la partie antérieure du thorax sont carmin, tandis qu'elles sont généralement d'un gris carminé chez le type.

J'ai fait cette communication au comité d'entomologie, à la séance du 8 juin 1882, et j'émis alors l'opinion que cette aberration pourrait bien être le résultat de l'hivernage et voici pourquoi. J'avais écrit à mes deux marchands pour leur demander des renseignements sur la provenance des œufs, car j'avais d'abord supposé que cette variation pouvait aussi être le résultat d'une différence de province des Etats-Unis. Mon marchand anglais me répondit avoir reçu des cocons de plusieurs provinces, mais qu'il n'avait jamais remarqué de différences dans les sujets éclos ; quant au marchand français, il me dit qu'il n'avait pas connaissance de cette aberration, mais que les œufs qu'il m'avait envoyés provenaient de cocons récoltés dans la province d'Ohio.

Pour en avoir le dernier mot, je recommençai une troisième éducation ; elle fut faite sur vif, mais je perdis toutes mes chenilles, sauf quatre, par une maladie impitoyable pour les vers à soie, j'ai nommé la *flâcherie*, occasionnée probablement par les pluies continuelles de la saison dernière.

J'avais donc quatre cocons qui restèrent bien vivants jusqu'au mois de mars dernier, mais je les trouvai morts après les fortes gelées qui survinrent pendant ce mois. Est-ce cela qui fut la cause de la perte de mes chrysalides ? Je le sup-

pose, mais je n'oserais l'affirmer, car j'avais dans la même cage à éclosions des cocons d'*Attacus Pernyi*, qui sont encore bien vivants ; cependant il faut se rappeler que le *Pernyi* est acclimaté en France depuis longtemps déjà et qu'il subit facilement nos variations brusques de température.

Quoi qu'il en soit, mes chrysalides de *Luna* étant bien mortes, je les ouvris pour essayer d'y découvrir une preuve à l'appui de ce que j'avais avancé au comité d'entomologie, bien qu'il n'y ait en cela rien d'extraordinaire. On connaît, en effet, plusieurs espèces de lépidoptères donnant des variétés par un séjour prolongé en chrysalide.

En ouvrant mes chrysalides, j'ai trouvé dans chacune un papillon mâle bien formé où les traits caractéristiques de l'aberration en question sont très apparents. Je veux parler du bord et de la frange rose aux quatre ailes, précédés d'une bordure bleu-ciel.

Evidemment, il vaudrait mieux avoir des sujets développés, mais le fait n'en est pas moins palpable et semble confirmer mon opinion, puisque j'obtiens de nouveau mon aberration après avoir fait hiverner mes cocons.

Je ne crois cependant pas, Messieurs, que je doive m'en tenir à ce seul résultat ; on dit que les Artésiens sont entêtés : à ce titre, et surtout devant une question entomologique, je suis bien décidé à faire cet été une quatrième éducation d'*Actias Luna*, afin d'obtenir non seulement des aberrations mâles bien développées, mais aussi des femelles, si cela est possible, et enfin dans l'espérance d'avoir le dernier mot dans cette question.

CHAMPIGNONS NOUVEAUX

OU PEU COMMUNS

Récoltés en Normandie

Pour la plus grande partie dans le département de la Seine-Inférieure

(DEUXIÈME LISTE)

PAR MM. MALBRANCHE ET LETENDRE.



Nous publions aujourd'hui une seconde liste des champignons un peu rares ou nouveaux que nous avons récoltés en Normandie. Comme la première fois, la plus grande partie a été revue par M. Saccardo ou par M. Boudier qui a bien voulu en étudier quelques-uns. Nous n'avons pas davantage fait figurer dans ce travail les espèces ou formes si multipliées et si peu caractérisées des genres *Phoma*, *Septoria*, *Diplodia*, *Phyllosticta* et *Hendersonia*, considérées comme des états imparfaits que l'on rattache aujourd'hui, comme conidies ou stylospores, à des espèces thécasporées. Nous n'avons fait d'exception que pour deux *Septoria* qui ont été dédiés à M^{me} la comtesse de La Châtre et à M. le comte

de Brissac, les propriétaires du beau parc du Grand-Quevilly, où nous avons pu faire des récoltes si nombreuses et si inattendues.

Les deux listes contiennent plus de 500 espèces dont un certain nombre sont nouvelles et décrites pour la première fois. Pour avoir une idée assez exacte de l'étude de cette classe de l'histoire naturelle en Normandie, il faudrait y ajouter les *Hyménomycètes* dont nous ne nous sommes presque pas occupés, les *Uredinées* et *Pucciniées*, si nombreuses que chaque plante à peu près porte un ou deux de ces parasites ; les *Sphæropsiées* en grande partie qui comptent à elles seules près de 500 espèces ou stations ; et tous les champignons vulgaires que nous n'avons pas énumérés. Le champ est immense ; on peut promettre encore aux explorateurs de nouveaux succès dans l'étude de ce petit monde longtemps dédaigné, dont les espèces ne le cèdent en rien aux espèces supérieures, sinon en éclat, du moins par leur organisation symétrique et régulière et la délicatesse de leurs appareils.

Hymenomycètes

Agaricus (Clitocybe) **laccatus** Scop. Bois

Ag. (Naucoria) **pediades** Fr. (M. Lieury).

Ag. (Hygrocybe) **conicus** (Scop.) Fr. Gazons.

Lenzites sepiaria (Wulf.) F. Sur les clôtures.

Mycena capillaris Schum. Sur les feuilles et brindilles.

Myc. filipes (Bull). Sur les sarments de ronces.

Myc. stylobates Pers. Bois. (M. Lieury).

Marasmius perforans Fr. Aiguilles de Pin. Brionne.

Omphalia pyxidata Fr.

Omph. fibula Fr.

Paxillus panuoides Fr. Forêt de Lessart. (M. Lieury).

Cantharellus cinereus (Pers.) Fr. Sur la terre des bois.

Polyporus hispidus (Bull.) Fr. Sur les Pommiers.

Pol. salicinus Fr. Sur les Saules. « A typo Friesii differt pileo satis reflexo, margine acutiusculo, concentrice sulcato, fusco-canesciente intus toto ochraceo-cinnamomeo; poris primo albido-pruinatis. Ad Polyp. Evonymi Kalc. vergit. »

Pol. fumosus (Pers.) Fr. Type et f. *resupinata*. Sur un Lilas.

Pol. amorphus Fr. Sur les souches. Forêt de Lessart.

Pol. vaporarius v. **irpicoides** Sacc. « Poris maxime obliquatis, lacerisque, quasi *Irpicis*. » Sur les écorces, les rameaux tombés.

Pol. velutinus (Pers.) Fr.

Pol. medulla panis Fr. Sur clôtures. Bernay (Eure).

Pol. rufescens Pers. Brionne (Eure). A la place d'arbres abattus. Touffes coriaces, élastiques, très dures à attaquer, à moitié enfoncées dans le sol, subradiqueuses, s'épanouissant en nombreux chapeaux concaves déprimés, à bords lobés sinueux, dressés, rousseâtres, pâles au bords, bruns au centre, traversés par les graminées. Dessous occupé par l'hymenium d'abord en plis épais rameux, puis finissant en lamelles flexueuses distinctes ou anastomosées, à bord mince inégal, denticulé, lacéré, pâle. Intérieur couleur de bois clair.

Pol. lucidus Fr. Sur les troncs.

Merulius rufus Fr. Sur les troncs.

Phlebia radiata (?) Fr. Sur des souches. (M. Lieury).

Trametes Pini Fr. Sur les Pins.

Solenia anomala (Pers.) Fr. Sur les rameaux du Hêtre, du Cerisier.

Sol. poriaëformis (D C.) Fckl. Sur les rameaux pourris du Tilleul. « Basidia subgiriniformia 20-26×8-9, granulosa hyalina ». *Porothelium Friesii* Mont. affine videtur. » Bernay.

Cyphella ampla Fr. Sur les écorces.

Cyph. punctiformis Fr. Sur les tiges herbacées sèches (Menthe, Teucrium). Brionne. Forêt de La Londe.

Cyph. villosa (Pers.) Krst.

Irpex obliquus Fr. Sur les sarments de Rubus, sur les branches tombées.

Irp. fuscoviolaceus ne serait, d'après quelques botanistes, qu'un *lusus* du *Polyporus abietinus*.

Hydnum Schiedermayeri Fr. Sur des Pommiers échauffés. St-Jacques. (M. Lieury.) Brionne.

Hyd. cyathiforme Schœff. (non Bull.). Forêt Verte.

Hyd. auriscalpium (Bull.) Sur les cônes de Pin pourris. Rouen. Brionne.

Grandinia granulosa. Sur des clôtures. Brionne.

Typhula filiformis (Bull.) Fr. Sur les brindilles.

Corticium Mougeotii Fr. « Resupinatum, cartilagineum, margine subliberum, totum vinoso rubidum, hymenio setulis cuspidatis 60-70×10 pubero, incrustando inœquali, sed non rimoso; contextu fulvo-ferrugineo. » Sur l'écorce de jeunes Pins. St-Aubin-le-Vertueux (Eure). Trouvé par M. E. Niel. Probablement *Teleph. cruenta* Pers.

• **Cort. incarnatum** Fr. Sur Ulex, Corylus, Cornus.

Cort. lacteum Fr. Sur *Prunus spinosus*, *Fraxinus*.

Cort. ochraceum Fr. Sur les Pins morts.

Cort. amorphum Fr. Sur branches mortes de Sapin (M. Bernard).

Cort. calceum f. *crassa*. Sur les troncs.

Stereum sanguinolentum Fr. Sur les Pins morts.

Ster. Pini Fr. Sur les Pins.

Ster. rubiginosum Fr. Sur de vieux bois.

Auricularia Sambucina f. *Evonymi* Sac. Sur Fusain.

Epidochium atrovirens Fr. *Tremella exigua* Desm. Sur les vieux *Ulex* mourants. Rouen. Brionne.

Epid. albescens Sacc. et Malb. « *Conceptaculis superficialibus, gregariis, convexo pulvinatis, siccis depressis, 1/3-1/2 millim. diam.; gelatinosis, fumoso-hyalinis nitidulis; basidiis flocciformibus praelongis 100-120×2, simplicibus ramosisque, dense fasciculatis, hyalinis, guttulatis, apice in sporophora (pseudosporas) egloboso ellipsoidea, 12-14×9-12, granulosa, e hyalino lutescentia desinentibus; sporis.... non visis.* » Sur les *Rumex* morts. Quevilly. Diffère du précédent par le volume, la couleur et la station.

Typhula Grevillei Fr. Sur les feuilles tombées humides.

Clavaria fusiformis Cooke. Forêt de Broglie (Eure).

Calocera cornea Fr. Sur des souches.

Lycoperdon pratense Pers.

Lyc. pyriforme Pers. Bernay (Eure).

Mycenastrum corium (Guers.) Desv. Champs de Sotteville. (M. Blanche).

Geaster hygrometricus Fr. Terrains sableux. Elbeuf.

Hypodermées.

Entyloma Ranunculi (Bon.) Schrot. Sur les feuilles de plusieurs Renoncules. « Sporæ globulosæ, leves, 10-11 micr. pallidi ochraceæ ».

Ent. Linariæ Schrot. Sur les feuilles de *Linaria vulgaris*. « Sporæ globulosæ, 10 micr. d. leves, episporio luteolo 2 micr. d. intus albæ ».

Ent. fuscillum Schrot. f. *Glaucii*. « Sporæ e globoso angulosæ 15-16 micr. d. vel 15-13, ochraceæ, episporio 1 micr. cr. saturate ochraceo, endosporio 1 1/2 micr. cr. pallidiore, intus granulosa ».

Urocystis Cepulæ Farl. Sur les jeunes plants de Poireau. Rouen. « Massæ sporarum subglobosæ 18-20 diam. fusca; sporæ subglobosæ, minutæ, 3-4 diam. »

Uroc. colchici Str. Sur les feuilles du *Colchicum autumnale*.

Endophyllum Sempervivi (A. S.) Lév. Sur les feuilles de Joubarbe. « Sporæ obovatæ verruculosæ 25-32 $\times$ 21-22, brunneæ. »

Cronartium flaccidum (A. S.) Wint. Sur la Pivoine.

Phycomycètes

Peronospora graminicola Sacc. Sur les feuilles du *Setaria viridis*. « Hyphæ densæ gregariæ, breves, continuæ, subhyalinæ, 80-120 $\times$ 15-16, nunc sursum denticulatæ tantum, nunc ramulos trifidos exerentes; conidia ellip-

soidea hyalina, granulosa, $12-15 \times 10 \times 11$. — Oogonia sistunt Protomycetem graminicolam Sacc. »

Peron. grisea Ung. S. Veronica hederæfolia.

Peron. pygmæa de By. Hypophylle, sur l'Anemone nemorosa.

Peron. arborescens de By. Hypophylle, sur le Papaver Rheas.

Peron. affinis de By. Sur le Fumaria officinalis.

Peron. alsinearum de By. Sur les Caryophyllées (Stellaria, Cerastium, etc.)

Et autres sur Cynara, Vicia, Dianthus, Euphorbia, Urtica, Dipsacus, Myosotis, Cucurbita.

Septaria Ulmi Fr. Sur les feuilles de l'Orme.

Pyrenomycètes

Cercospora Dubyi Niess. Sur les tiges mortes du Houblon.

Eutypella leprosa (Pers.) v. *eutypelloides*. Sacc. Sur rameaux morts du Tilleul.

Nummularia Bulliardi Tul. Sur Hêtre.

Diaporthe Didymelloides Sacc. et Malb. « Peritheciis laxæ vel dense gregariis, cortice immersis, globoso depressis, ostiolo minuto vix erumpente, linea stromatica nulla vel obsoleta; ascis fusoides-clavulatis, subsessilibus, $55-60 \times 7-8$, octosporis, aparaphysatis; sporidiis distichis fusoides, $14-15 \times 4$, 4-guttulatis, 1-septatis, vix constrictis hyalinis, rectiusculis. — Stromate obsoleto ad Didymellam nutat, sed paraphyses nullæ et sporidia prorsus Diaportheoidea. » Sur les tiges de Chèvrefeuille. Elbeuf.

Diap. hystrix (Tod.) Sacc. Sur rameaux.

Diap. Dulcamaræ Sacc. Sur Douce-amère.

Diap. pantherina (Cook.) Sacc. Sur *Pteris aquilina*.

Diap. Salicella Fr. Sacc. « Asci subfusoidei, $64 \times 14-15$, subsessiles; sporidia disticha vel oblique monosticha oblongo fusioidea, $18-20 \times 5-6$, utrinque obtusiuscula, curvula, 1-septata, ad septum lenissime annulato-tumidula, hyalina. » Voisin de *Sphæria sphyngiophora*. Sur le *Salix Vitellina*.

Didymella. Plusieurs espèces de Lichens sans thalle du genre *Arthopyrenia* Kpb. (*Verrucaria* Ach.) sont placés aujourd'hui par M. Saccardo dans le genre *Didymella*.

Didymella Barbieri (West.) Sacc. Sylloge. N° 2134. *Amphisphæria Ericeti* Sacc. de notre première liste p. 20.

Did. analepta (Ach.) Sacc. Syllog. N° 2135. Commun sur le Chêne, le Hêtre, Bouleau, etc.

Did. superflua (Auers.) Sacc. Sur les Ombellifères.

Did. operosa (Desm.) Sacc. Syllog. N° 2163 « Perithecia denique denudata, nitidula, dein depressio-umbilicata, minuta. Asci teretes $60-70 \times 12$ paraphysati; sporidia oblique monosticha, fusioideo-clavulata, $15 \times 4-5$, uniseptata, hyalina. *Did. superfluae* affinis. » — Sur l'Angélique sauvage.

Did. caulicola (Moug.) Sacc. Sur *Dipsacus*.

Did. Genistæ (Fckl.) Sacc. Sur Genêt à balais. Brionne.

Did. persistens Cooke (Sub *Sphæria*). Sur *Rosa canina*.

Didymosphæria Galiorum Fckl. (Desm.) Sur *Galium aparine*.

Did. futilis (B. et Br.) Sacc. Sur *Rosa canina*.

Amphisphæria pusiola Krst. Sur les vieux Saules.

Gnomonia erythrostoma (Pers.) Auers. « Asci

60-70 $\times$ 10-14, Sporidia excentrice 1-septata, clavulata, 18 $\times$ 7, hyalino-luteola. » Sur les feuilles mortes des Cerisiers. Brionné.

Læstadia Veneta Sacc. Sur les feuilles de Platane tombées.

Læst. Cookeana (Auw.) Sacc. *Sphæria punctiformis* Cooke (non Pers.). Sur feuilles de Chêne.

Læst. attenuata (Crié) Sacc. sur feuilles de Chêne.

Læst. carpinea Sacc. Sur Charmille.

Physalospora Festucae (Lib.) Sacc. « Asci 100 $\times$ 17; Sporidia disticha ovoidea 30 $\times$ 10. » Sur les feuilles de Fétuque.

Poronia punctata (L.) Fr. Sur les excréments de cheval, de vache. Quevilly.

Thamnomycetes hippotrichoides (Web.) Ehrh. Dans les caves humides sur les poutres.

Cœlosphæria anceps Sacc. Sur rameaux morts de Tilleul.

Enchnosphæria santonensis Sacc. — Sur Ulex.

Leptosphæria inculta Sacc. et Malb. « Peritheciis subgregariis innato erumpentibus, globulosis, minutis, vix $\frac{1}{5}$ mill. diam., ostiolo papillato nudo; Ascis subclavatis, breve stipitatis, paraphysatis, octosporis; sporidiis fusoides, utrinque acutis, 28-30 $\times$ 7, curvulis, 3-septatis, vix constrictis, dilute fuligineis. Affinis Lept. Euphorbiæ, a qua sporidiis paulo acutioribus differt. » Sur les tiges mortes de *Chenopodium album*; en compagnie d'un *Phoma* et d'un *Diplodia*. Quevilly.

Lept. conoidea f. *Rusci* Sacc. Sur le *Ruscus aculeatus*.

Lept. dolioloides (Auers.) Krst. « Asci 90-110 $\times$ 15-20; sporidia 3-sticha, elongato-fusoides 7-11-septata,

loculo intermedio paulo crassiore, chlorino-luteola, $50-55 \times 5-6$. » Sur Senecio Erucaefolius.

Lept. rubella Sacc. et Malb. « Peritheciis in matrice cruentato-violacea innato-erumpentibus, globoso-conicis, papillatis, demum depressis, $1/3$ mill. diam., nigris; Ascis cylindraceis 150×7 ; sporidiis distichis, fusoideis, rectiusculis, $25-26 \times 4-5$, 3-septatis, 4-guttatis, hyalinis non v. vix constrictis. A *Lept. rubicunda* Rh. et *Lept. cruenta* Sacc. sporidiis rectis hyalinis differt. » Sur les tiges mortes dans les jardins.

Lept. ophiopogonis Sacc. « Ascii 40×8 ; sporidia fusoidea utrinque obtusiuscula sæpe inæquilateralia, $13-14 \times 3-5$, 3-septata ad septum medium leniter constricta, dilute olivacea. » Sur les feuilles de graminées tombées.

Lept. Galiorum Sacc. f. *Cirsiorum*. Sur les tiges de *Cirsium palustre*.

Lept. obesula Sacc. « Peritheciis laxè gregariis subcutaneo-erumpentibus, globoso-depressis, obtuse papillatis, 100-140 micr. d., contextu parenchymatico fuligineo; ascis crasse clavatis, apice late rotundatis, $55-60 \times 25$, deorsum acutatis brevissimeque stipitatis, octosporis; sporidis tristichis, fusoideo clavulatis, $25-28 \times 6$, olivaceo-melleis, 3-septatis, medio constrictis utrinque obtusiusculis, loculis inferioribus paulo angustioribus. Præcipue ascis ratione longitudinis admodum crassis statim dignoscenda species. » Sur les tiges des grandes herbes. Elbeuf.

Lept. cruenta Sacc. « Peritheciis in matrice erubescente gregariis, erumpenti superficialibus, globulosis $1/3-1/2$ mill. diam., leviusculis, breve papillatis, nigris; ascis teretibus clavatis breve stipitatis, 90×10 , octosporis; sporidiis fusoideis, utrinque acutiusculis, curvulis, $25-27 \times 4 \frac{1}{2}-5$, 3-septatis, loculo secundo leniter protuberante, olivaceo-

melleis. » Matrice cruenta, peritheciis minoribus, etc., a proxima *L. Doliolo* recedit. Sur les tiges mortes de *Thalictrum flavum*.

Lept. culmifraga (Fr.) C. Dn. v. *propinqua* : « Perith. subsuperficialibus, globoso-conoideis, vage sparsis; ascis 120×17 teretiusculis; sporidiis fusoides, curvulis, $35-45 \times 7-8$ septatis, loculo quarto protuberante, olivaceo-melleis. » Sur les chaumes de *Poa aquatica*.

Lept. heterospora (Dn.) Niess. Sur les Rhizomes d'Iris germanica.

Linospora faginea Sacc. Sur les feuilles du Hêtre.

Pleospora pellita Rabh. Sur tiges de Pavot.

Pl. albicans Fckl. « Asci teretiusculi 110×15 ; sporidia monosticha 25×12 , utrinque obtusiuscula, 5-septata, flava. » Sur les tiges mortes de *Crepis diffusa*. Brionne.

Quaternaria Persoonii Tul. Sur l'écorce du Hêtre.

Quat. dissepta Tul. Sur Orme, Tilleul.

Otthia Spireæ Fckl. Spores 1-septées, $17-20 \times 7-8$, brunes, monostiquées, sur Spirée Ulmaire. Brionne.

Ott. Xylostei Fckl. Sur Lonicera Xylosteum.

Venturia chlorospora (Ces.) Krst. « Forma peritheciis parcius setulosis et sporidiis obscurioribus; ascis $65-70 \times 10-12$; sporidia $15 \times 5 \frac{1}{2}-6$, atro olivacea; peritheciis setulæ $20-30 \times 4$, basi incrassatæ. » Sur les feuilles mortes du Poirier. Brionne.

Vent. ditricha (Fckl.) Sacc. Asci oblongi recti v. curvati $55-65$ long.; Spor. inæqualiter didymis, 15×7 . Sur Bouleau.

Vent. Kunzei Sacc. Sur feuilles de Rubus.

Vent. inæqualis (Cook) Sacc. Sur les feuilles de Poirier dans les vergers. Brionne (Eure).

Raphidophora brachystoma Sacc.

Sphærella Iridis Auers. Sur les feuilles languissantes de l'Iris pseudo acorus. « Asci crasse saccati, $38-40 \times 25-28$, subsessiles; sporidia oblonga, 1-septata, vix constricta, $18-20 \times 7-8$, hyalina. »

Sphær. Pyri Auers. Sur feuilles de Poirier tombées. Brionne.

Spær. Fragariæ (Conidie) *Graphiothecium Friesii* Fekl. Sur fraisier. Brionne.

Sphær. recutita Fekl. Sur Carex.

Sphær. Brionnensis Sacc. Sur les feuilles mortes de l'Angelica sylvestris. Brionne (Eure).

Sphærulina intermixta (B. et Br.) Sacc. f. *Corni*. « Asci diu fasciculato-rosulati, 65×14 ; sporidia ovato oblonga, 23×7 , 4-5-septata, hyalina. » Sur les rameaux du Cornus sanguinea.

Nectria dacrimycella Krst. Sur tiges de Spirée mortes et humides.

Valsaria rubricosa (Fr.) Sacc. Sur l'écorce du Hêtre.

Zignoella pulviscula (Curr.) Sacc. Sur les arbrisseaux morts.

Hypochræa rufa (Pers.) Mtg. Sur les rameaux tombés du Marronnier d'Inde.

Phyllachora Bromi Fekl. « Asci $70-80 \times 10-12$; Sporidia 14×7 , nubilosa hyalina. » Sur le Brachypodium sylvaticum.

Sordaria coprophila (Fr.) Sacc. Sur le fumier de vache.

Sord. fimicola Ces. et de Not. Sur fumier de cheval. (M. Le Breton).

Sphæria Ericæ Fr. S. M. El. 2, p. 101. Sur Erica vulgaris; Brionne.

Sph. solidaginis Fr. id. p. 106. Sur Solidago.

Sph. rosæcola Fekl. S. M. p. 114. Sur Rosa canina.

Mazzantia sepium Sacc. et Penz. « Stromatibus lineari-oblongis, subcutaneo-erumpentibus, atronitidulis, 1 1/2-2 mill. long., vix 1/2 mill. crass., planiusculis, ostiolis obsolete punctulatis, loculis paucis, albidis; ascis teretivulatis, 54-58 $\times$ 7-8, paraphysatis (?) octosporis, brevestipitatis; sporidiis oblique monostichis, teretifusoides, rectis curvulisve, 2 (raro 4)-guttulatis, 10-12 $\times$ 2,5-3,5, hyalinis. » Sur les tiges mortes de Convolvulus sepium.

Lecanidion atrum. Rabh. Sur de vieux bois; Fallaise.

Aylographum vagum Desm. Sur les feuilles de Lierre.

Aylog. Pinorum Desm. Aiguilles du Pin maritime. Brionne.

Dermatella Frangulæ Krst. Sur le Rhamnus Frangula

Microthyrium microscopicum Desm. Feuilles de Chêne.

Lophodermium petiolicolum Fekl. Sur les pétioles du Chêne.

Discomycètes.

Peziza (Crouania) **convexella** Krst. « Ascis 240 $\times$ 18, paraphysati; Sporidia globosa guttulata levia, hyalina. » Sur la terre des chemins creux. Elbeuf.

Peziza (Otidea) **leporina** Bast. Sur la terre ombragée.

Pez. fuscescens Pers. Sur les feuilles de Hêtre tombées.

Peziza repanda Quel. Oreille de chat. Vendu à Rouen.

Pez. cupularis L. Dans les bois.

Pez. (Humaria) **subhirsuta** Schum. Dans les bois (M. Le Breton).

Pez. hemisphœrica Pers. Sur la terre, parc de Quevilly.

Pez. umbrata Fr. Sur la terre, dans les bois.

Pez (Plectania) **melastoma** Fckl. Bois de S.-Cyr-de-Salerno (Eure); Elbeuf.

Orbilia leucostigma Fr. Sur les souches.

Orb. xanthostigma Krst. Sur les vieux bois (Eure).

Orb. rubella (Pers.) Krst. Sur la charmille.

Pez (Sclerotinia) **Coemansii** Kx. Parc de Quevilly.

Tapezia fusca Fckl. Sur le Genêt à balais.

Arachnopeziza aurelia Fckl. Sur les souches, les péricarpes du Chêne.

Niptera cœspititia (Krst.) Sacc. « Ascomata minuta, subhyalinopallida, centro obscuriora; Asci 36-40 $\times$ 3,5-4; Sporidia teretiuscula 6-4,5, hyalina. » Sur les tiges de Houblon.

Nipt. cinerea Fck. v. *canella* Krst. Sur les rameaux tombés. — v. *albo-nigrella*; ascomatibus suburceolatis, atris, albomarginatis; ascis tereti-clavulatis, paraphysatis, 40-50 $\times$ 7; Sporidiis distichis cylindraceis, curvulis v. rectis, 9-11 $\times$ 1,5-2, hyalinis. » Sur les Atriplex. — v. *minutella*; Ascomatibus dense gregariis, suberumpentibus, minutis, applanatis, griseis, Ascis 36-40 $\times$ 5-6; sporidiis teretiusculis, 7-8 $\times$ 1,5-2, hyalinis, rectiusculis. Sur la Spirée Ulmaire.

Nipt. simillima Krst. Sur les Jones.

Nipt. graminea (Krst) Sacc. « Asci teretiusculi, para-

physati, $90-100 \times 7$, sporidia bacillaria, leniter curva, $15-21 \times 2-3$, pluriguttulata vel spurie septata, hyalina. » Sur les feuilles du *Carex riparia*.

Nipt. melatephra (Lasch.) Sacc. « Asci $45-50 \times 6,5-7$; sporidia fusioidea leniter curva, $12-13 \times 2$; hyalina. Ascomata cervina, disco pallentia. » Sur les chaumes pourrissants du *Poa aquatica*.

Dasyscypha juncicola Fekl. Sur les Juncs.

Pyrenopeziza Karstenii Sacc. *Mollisia graminis* Krst. « Asci tereti-fusioidei, 40×6 ; sporidia tereti-fusioidea, curvula, $8-10 \times 1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}$, guttulata, simulate-que 1-septata, hyalina. Cellulæ excipuli polyœdricæ, marginales oblongæ. » Sur les tiges mortes d'*Agrostis*.

Pyren. graminis (Desm.) Sacc. — *P. glabrata* (Rev. myc. 1881). Sur les chaumes morts de *Molinia cærulea*. — *P. crastophila*; ascomatibus brunneis disco albicante, concaviusculo; ascis clavatis, utrinque acutatis, $72 \times 8-9$, paraphysibus simplicibus furcatisve obvallatis, octosporis, sporidiis distichis ellipsoideo-oblongis, $15-18 \times 4-5$, 2-guttatis, hyalinis. » Sur le *Molinia*.

Ciboria pseudo-tuberosa Rhem. *Peziza glandicola* Doass. « Asci cylindranei, paraphysati, octospori, $110-120 \times 7-8$; sporidia ellipsoidea, $9-10 \times 4-5$, hyalina. » Sur les glands du Chêne.

Belonidium vexatum de Not. « Sporid. bacillaria, $40 \times 2-3$, hyalina. » Sur le *Juncus conglomeratus*.

Velutaria rufo-olivacea (Alb. et Schw.) Fekl. « Asci tereti-fusioidei, paraphysati, $144-150 \times 10-14$; sporidia ellipsoidea, $10-11 \times 6-7$, hyalina. » Sur les sarments de Ronces mortes.

Trichopeziza pulveracea Fekl. Sur les tiges de Spirée et sur les *Pteris* (f. *Pteridis*).

Trich. punctiformis (Fr.) Fekl. Sur les feuilles de Chêne tombées. Eure.

Trich. Bernardiana. Sacc. et Let. Sur les tiges mortes du *Cirsium palustre*.

Trich. patens (Fr.) Sacc. *Pez. palearum* Desm. *Lachnum patens* Krst (1^{er} mém. p. 21). « Ascomatis pili clavulati, asperuli, fulvo fuliginei; asci minuti clavato-teretes 35-40 $\times$ 5; paraphys. longioribus cuspidatis flavicantibus obvallatis; sporidia disticha anguste fusioidea, 10 $\times$ 1-1/2, hyalina, curvula. » Sur les chaumes pourrissants du *Brachypodium*.

Stamnaria Persoonii Fekl. Sur l'*Equisetum arvense* (de Brébisson).

Helotium scutula (Pers.) Krst. *V. albidum* (Desm.) Krst. Sur les pétioles des feuilles mortes. Le type sur diverses plantes (Ortie, *Teucrium*, Spirée, Geum, Rumex).

Hel. barbatum Krst. Sur les rameaux tombés.

Hel. corticale Krst. Sur les souches.

Hel. papillare Krst. Sur les souches.

Hel. amenti (Bastsch.) Krst. f. *Alni*. « Asci teretoclavulati, paraphysati, 54 $\times$ 5-6; sporidia oblongo-ellipsoidea, 6-8 $\times$ 3-3.5, disticha, hyalina; ascomata stipitata, cinerea. » Sur les fruits de l'*Alnus glutinosus*.

Hel. scrupulosum Krst. *V. caulium*. « Ascis brevioribus et crassioribus nempe 24-28 $\times$ 5; sporidiis 5-6 $\times$ 1,5-2. » Sur les tiges de Spirée.

Hel. citrinulum Krst. « Ascomata sessilia, patellulata, integra v. subsinuosa, glabra, luteola, ceracella; asci teretiusculi, 50-55 $\times$ 4-5, paraphysati, 8-spori, sporidia elongata curvula, 8-9 $\times$ 2-2,5 hyalina. » Sur les chaumes morts du *Phragmites communis*.

Pezicula Rosæ Sacc. (Sub *Cenangium*). Sur les rameaux morts du *Rosa canina*.

Mollisia Gentianæ Krst. Sur *Lycopus europæus*.

Blitridium calyciiforme (Reb.) De Not. (*Triblidium*). Sur l'écorce du Chêne.

Stictis graminum Desm. Sur les gaines des *Bromus*. « Asci teretes subsessiles, 60×8 , sporidia octona, bacillaria, 50×1 , continua, hyalina. »

St. radiata Pers. Sur les sarments des *Rubus* et les rameaux tombés. « Sporidia, 120×2 , pluriseptata. »

Coryne sarcoides Fr. (*Tremella*). Sur les bois pourris. « Spermatia teretiuscula, perexigua, $2 \times 0,5$. »

Rhizina undulata Fr. Sur des souches (M. Lieury).

Helvella lacunosa Afz. — Bois de Saint-Cyr. El-beuf.

Helv. macropus Krst. — Bois (M. Lieury).

Myxomycètes

Physarum psittacinum Ditm. Sur les feuilles de Pin Sylvestre. « Flocci hyalini copiosi, $1\frac{1}{2}$ -2 micr. diam., gangliis calcareis angulosis copiosissimis intermixti; sporæ globosæ. 7-8 micr. d., intus granulosa, leves, fuligineo-violaceæ, stipes amœne aurantiaco-rubellus, striatulus. »

Phys. nutans Pers. Sur souches; Falaise (de Bréb.)

Phys. hyalinum Pers. Sur le *Polyporus versicolor*.

Craterium minutum Fr. Sur des brindilles.

Leocarpus fragilis (Dicks) Rostaf. Sur les mousses; Saint-Evrault (Orne).

Didymium serpula Fr. Sur débris de tiges.

Did. testaceum Pers. Sur rameaux tombés.

Diderma globosum Pers. Sur feuilles mortes.

Chondrioderma difforme (Pers.) Sur feuilles mortes.

Stemonitis fusca Fr. Sur feuilles tombées.

Stem. ovata v. *atrofusca* Pers. Sur Bois.

Sphæropsidées.

Dendrophoma orientalis Sacc. et Penz. « Perithec. laxe gregariis, globoso-depressis, $\frac{1}{4}$ mill. d., pertusis, epidermide velatis ; basidiis fasciculatis, sursum vage v. subverticillato-ramosis, $15-20 \times 1-1,5$, spermatiis cylindraceis, utrinque rotundatis, $3,5-4 \times 0,5-1$, hyalinis, plerumque rectis. » Sur le *Kerria Japonica* (Brionne).

Ascochyta graminicola Sacc. Sur les Graminées.

Ascoc. scandens Sacc. in litt. Sur les capsules de *Convolvulus* et de *Volubilis*.

Ascoch. phyllachoroides Sacc. et Malbr. « Perithec. in macula stromatica nigra hinc inde gregariis, punctiformibus innatis ; spermatiis oblongis, $18-20 \times 5-6$, uniseptatis, loculo inferiore paulo tenuiore hyalinis. » Sur les deux faces des feuilles des graminées mourantes.

Ascoch. volubilis Sacc. et Malb. « Perithec. gregariis, globoso-lenticularibus, nigricantibus, punctiformibus, epidermide initio velatis, spermatiis oblongo-ellipsoideis, utrinque rotundatis, continuis, dein medio-septatis, $8-10 \times 3-4$, hyalinis. » Sur les tiges de *Polygonum convolvulus*.

Ascoch. densiuscula Sacc. et Malb. « Perithec. dense gregariis, subcutaneis, punctiformibus, nigris, spermatiis anguste oblongis, utrinque obtusiusculis, medio septatis leniterque constrictis, $9-12 \times 3,5$, hyalinis. » Sur le *Sarothamnus scoparius*.

Ascoch. anethicola Sacc. « Perith. gregariis innato erumpentibus, prominulis, exiguis, $\frac{1}{2}$ mill. diam. ; sper-

matiis cylindraceo-oblongis, utrinque obtusiusculis $8-10 \times 3,5-4$, initio continuis, dein 1-septatis, hyalinis. » Sur les feuilles languissantes de l'Aneth.

Coniothyrium australe Sacc. f. *Tiliæ*. « Perith. dense gregariis subcutaneis, spermatiis late ovatis, $12-14 \times 7-9$, uniguttatis, fuligineo atris. » Sur les rameaux du Tilleul.

Conioth. hortense Sacc. et Malb. « Perith. dense gregariis, subcutaneis, globuloso-depressis, punctiformibus, 80-100 u. diam., pertusis, ostiolo vix erumpente; spermatiis ellipsoideis, $12-14 \times 7-8$, continuis, atrofuligineis. » Sur les tiges mortes des Pois.

Conioth. sylvaticum Sacc et Malb. « Perith. sparsis innatis, suberumpentibus, globulosis, $1/5$ mill. d., ostiolo brevi obtuso; spermatiis globuloso-ellipsoideis $3-6 \times 4-5$, fuligineis, uniguttatis. » Sur les tiges d'Euphorbia sylvatica.

Conioth. sublineatum Sacc. et Malb. « Perith. secus angulos caulium subseriato, globulosis, subcutaneis, nigris, $1/6$ mill. d., ostiolo obtusiusculo, erumpente; spermatiis oblongis vel fusoides utrinque acutiusculis, $12-13 \times 3,5-4$, fuligineis. » Sur les tiges du *Sarothamnus scoparius* (Brionne).

Septoria Brissaceana Sacc. et Let. « Maculis minutis subochraceis, atromarginatis; peritheciis epiphyllis, punctiformibus, nigricantibus, minute pertusis; spermatiis filiformibus, utrinque attenuatis, flexuosis v. curvulis, continuis, guttulatis, $28-36 \times 1-1,5$, hyalinis. Sur les feuilles mourantes de la Salicaire. — Species illustrissimo Comiti DE BRISSAC (cujus benignitate sylvula Quevillensis cryptogamis ditissima botanicæ scientiæ semper patet) jure meritoque dicata. »

Septoria Lachastreana Sacc et Let. « Maculis minutis dealbatis, fusco-marginatis; peritheciis epiphyllis perexiguis, globulosis, parvis, pertusis, 70^{mm} diam.; spermatiis bacillaribus tenuiter triseptatis, $36-50 \times 1,5$, rectis vel curvulis, hyalinis. » — Species in honorem beatæ Comitissæ de Montmorency-Lachastre sylvulæ Quevillensis jam possestricis jure meritoque nuncupata. » Sur les feuilles languissantes de l'Althæa officinalis.

Vermicularia Dianthi West. Sur le Dianthus sinensis.

Cytispora macrobasis Sacc. « Conceptaculis erumpentibus, majusculis, globuloso-aggregatis, vertice sæpe obtusi-papillatis, astomis, nigris; spermatiis botuliformibus, vix curvulis, $7-8 \times 2$, 2-guttulatis, hyalinis, basidiis iterato-furcatis, bacillaribus, 60×2 , hyalinis suffultis. » Facilement distingué par la longueur des basides. Sur les rameaux des Saules.

Cytisp. quercina West. « Spermat. teretiuscula, subrecta, 3×1 , hyalina; basidia fasciculata, subfurcata, spermatiis longiora. » Sur les petits rameaux du Chêne.

Cytisp. Rosarum Grev. Sur les rameaux morts du Rosa canina. « Spermatia $5-6 \times 1,5$. »

Cytisp. Laurocerasi Fuck. Sur les tiges et les feuilles du Laurier-Cerise. « Spermat. allantoidea $5-6 \times 1$, basidiis breviusculis ramulosis suffulta. »

Micropera drupacearum Fckl.

Camarosporium Tilix Sacc. et Penz. « Perith. gregariis, peridermio pustulatim elevato tectis, globoso-depressis atris, ostiolo obtuso vix erumpente; stylosporibus obovatis, basi acutiusculis, apice rotundatis v. subinæqualibus, $8-10 \times 6-7$, 2-3-septatis muriformibusque fuliginis. » Sur les rameaux morts du Tilleul.

Leptothyrium Rubi (Duby) Sacc. *Sphæria Rnbi*

Duby. « Perith. clypeata, radiato-contexta, areolis foliorum dealbatis insidentia, 150 micr. d.; spermatia teretiuscula, $4-4\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$, hyalina, basidiis bacillaribus, interdum ramulosis (?) $20 \times 1-2$, suffulta. » Sur les deux côtés des feuilles de Rubus mourantes. Beaucoup plus petit que Leptot. clypeosphærioides.

Leptot. protuberans (Lév.) Sacc. A l'intérieur des tiges du Pteris aquilina.

Placosphæria graminis Sacc. et Roum. f. *Agrostidis* Sacc. « Stromatibus oblongis, sæpius hypophyllis applanatis, subinnatis, nigris, nitidulis; spermatiis oblongis subfusoides. $25-28 \times 5-6$, leniter curvatis, 2-3 nucleatis, hyalinis. Forte spermogonium Phyllachoræ. » Sur les feuilles d'Agrostis.

Plac. Onobrychidis (D. S.) Sacc. Sur les feuilles du Lathyrus sylvestris.

Leptostroma Pinorum Sacc. « Peritheciis subseriatis, elongatis, atro-nitidulis, minutis convexiusculis, hysterioideis; spermatiis cylindricis utrinque obtusiusculis, $8-10 \times 0,5$, rectis, hyalinis; basidiis brevissimis fasciculatis. » Sur les aiguilles des Pins; Brionne. Spermogonie d'Aylographum?

Leptost. Spireæ Fr. « Perith. minuta subhysterioidea (non radiato-contexto), spermatia falcata, $6 \times \frac{3}{4}-1$, hyalina, utrinque acuta. » Sur les tiges mortes de Spirée Ulmaire.

Leptost. Juncacearum Sacc. « Perith. plano-clypeata, ovata, atro-nitidula, $\frac{1}{2}$ mill. long., rimula obsoleta percursa, contextu parenchymatico non radiato; spermatiis copiosis, tereto-fusoides, $4 \times \frac{1}{2}$, obsolete 2-guttulatis, hyalinis, basidiis bacillaribus dense fasciculatis. $10 \times 1-1\frac{1}{2}$ hyalinis suffultis. » Sur les joncs morts. (Trouvé ailleurs sur

les feuilles de *Luzula sylvatica*). Tout à fait différent de *Leptost. juncinum* Fr. Sacc.

Leptost. virgultorum Sacc. « Perith. subsuperficialibus, plano-clypeatis, oblongis, atro-nitentibus rimula spuria exaratis; spermatiis tereti-oblongis $4-5 \times 1$, hyalinis, basidiis filiformibus fasciculatis $20-25 \times 1$, suffultis. » Sur les *Rubus* morts. Spermogonie d'Hypoderma; bien différent de *Lept. vulgare*.

Leptost. Pinastri Desm. nec Sacc. Myc. Venet. quod *Phoma acicola* (Lev.). Sur les feuilles de *Pin maritime*. « Perith. anguste linearia, parallela, $1 \times 1/8$ mill.; spermat. cylindracea minuta, $8 \times 1/2$, hyalina, basidiis subæquilongis fasciculatis suffulta. »

Mélanconiées.

Gloeosporium leptostromoides Sacc. et Penz. « Acervulis parallelis, linearibus, 1-2 mill. long., atris dein rimose apertis (hysterioideis); conidiis teretiusculis lenissime curvis, utrinque obtusiusculis, $35-40 \times 1,5-2$, pluriguttulatis hyalinis; basidiis filiformibus breve vage ramulosis. » Sur les aiguilles de *Pin maritime*.

Gloeosp. pyrenoides Sacc. et Malb. « Acervulis subgregariis, epidermide velatis, nigricantibus, depressis, $1/3-1/4$ mill. d.; conidiis cylindraceo-curvis, utrinque obtusiusculis, 28×4 , biguttulatis, hyalinis; basidiis fasciculatis brevibus. » Sur les tiges mortes de *Libanotis montana*. « Habitus Pyrenomyceti. »

Coryneum Kunzei Cord. (*C. disciforme* Nées). Sur les rameaux du Chêne.

Cor. affine Sacc. « Acervulis subcutaneo erumpentibus, globosis vel oblongis, aterrimis, gregariis; conidiis, ellip-

soideis, utrinque obtusiusculis, $20-22 \times 7$, triseptatis, ad septa haud v. vix constrictis, fuligineis, loculis extimis hyalinis ; basidiis filiformibus hyalinis, conidium duplum æquantibus. » Sur les tiges de *Rumex* mortes. Diffère de *C. microstictum* par les conid. hyalines à chaque bout et plus grandes.

Pestalozzia monochaeta Desm. Feuilles de Chataignier, de Chêne.

Prosthemella Sacc. nov. gen. Conceptacula innata dein erumpentia, perithecio vero destituta; conidia copiosissima cylindracea, deorsum crassiora, plura basi (*Prosthemii* ad instar) stellatim connata, hyalina, septulata. — A *Prosthemio* defectu perithecii, conidiis hyalinis, etc., facile dignoscitur. »

Prost. formosa Sacc. et Malb. « Conceptaculis convexo-pulvinatis, diu peridermio tectis dein irregulariter erumpentibus, basi-nigricantibus, disco amœne aureis, $3/4-1$ mill. d., conidiis 3-8-stellatis, obclavatis, $40-45 \times 4$, deorsum septulatis et sæpe torulosis, granulosi, hyalinis, cellula centrali varie angulosa. Fungus cum nullo commutandus. » Sur les rameaux tombés du Hêtre.

Nemaspora croceola Sacc. f. *Faginea*. « Acervuli denique in gelatinam succineam erumpentes ; conidia allantoides curva, $5 \times 6 \times 0,7-1$, hyalina. » Sur le bois de Hêtre mort.

Hyphomycètes

Verticillum candidulum Sacc. f. *Solani*. « Hyphis $100-150 \times 3,5-4,5$, hyalinis. » Sur les Pommes de terre gâtées.

Vert. lateritium (Ehrh.) Rbh. « Hyphæ eleganter

et pluries verticillato-ramosæ, ramuli terni-quaterni, apice acuti; conidia ellipsoideo-oblonga, utrinque rotundata, $5-6 \times 2,5-3$; hyphæ et conidia pellucido-lateritia. » Sur les sarments de la Vigne.

Polyscytalum sericeum Sacc. Sur les glands du Chêne et les feuilles de Hêtre pourrissant. « Conidia subinde solito paulo longiora, nempe 20×2 . »

Oospora rhodella Sacc. V. *truncatula*. « Acervulis amœne roseis, effusis (dein expallentibus), conideis subfusoides, utrinque truncatulis, $6-7 \times 1-1,5$, obsolete 2-guttulatis; hyphis tenuissimis parce ramulosis. » Sur les chaumes humides. « Ad Cylindrium carneolum vergit. »

Didymaria Ungerii Cord. *Ramularia didyma* Ung. Sur les feuilles de Ranunculus repens.

Ramularia Geranii Fuckl. A la face inférieure des feuilles de Geranium dissectum.

Ram. Galegæ Sacc. Sur le Galega officinalis.

Ram. Leonuri Sacc. et Penz. « Hypophylla cœspitula, albida (ob foliorum villum vix conspicienda); hyphis teretiusculis, breviusculis hyalinis; conidiis initio oblongis, dein cylindræis, utrinque obtusiusculis, $20-30 \times 4-5$, subinde obsolete 1-septatis, hyalinis. » Sur la face inférieure des feuilles de Leonurus Cardiaca.

Ram. Ulmariae Cooke. « Hyphæ fasciculatæ simplices v. raro brevissime ramulosæ, parce septulatæ $30-50 \times 4$, hyalinæ; conidia cylindræa diu continua, denique 1-septula, 25×5 , hyalinæ. » A la face inférieure des feuilles de Spirée Ulmaire.

Ram. gibba Fuckl. « Conidia $18-20 \times 3$ plerumque continua; hyphæ brevissimæ, continuæ, $20-25 \times 3$ hyalinæ. » Sur les feuilles de Ranunculus auricomus

Cylindrium griseum (Desm.) Bon. Feuilles de Chêne.

Cyl. septatum Bon. *Dipsacus pilosus*. Bernay (Eure)

Ovularia Doronici. Sacc. « *Hypophylla subeffusa*, albida; hyphis fasciculatis teretibus, $30-40 \times 3$, continuis, hyalinis, sursum breve ramulosis, vel denticulatis; conidiis oblongis vel subfusoides, subinde catenulatis, utrinque acutiusculis $12-15 \times 4-5$, hyalinis. » Sur les feuilles de *Doronium Pardalianches*.

Malbranchea Sacc. « *Hyphæ* repentis, intricatæ continuæ, hyalinæ vel læte coloratæ, hinc inde in ramulos arcuatos abeuntes; ramuli seriatim pluri-nucleati dein ex apice (more *Sporochismatis*) conidia cuboidea vel teretiuscula, continua, hyalina vel læte colorata exerentes. Genus *Oosporis* quibusdam subaffine, sed ramulis arcuatis, conidiis initio endogenis, etc., optime distinctum.

Malb. pulchella Sacc. et Penz. « Effusa, densiuscula, subpannosa, sulphurea; hyphis sterilibus, varie, ramulosis, repentibus, angustissimis, continuis, $0,5-0,7$ micr. crass.; ramulis fertilibus in semicirculum curvis, $20-25 \times 2$, pluri-nucleatis; conidiis oblongo-cylindræis utrinque subtruncatis, $3 \times 2,5$, e flavido hyalinis, ex apice ramulorum continuo exilientibus. » Sur du carton humide.

Stachylidium terrestre Lk. Sur les débris de foyer.

Botrytis cinerea Pers. f. *sclerotiphila* Kl. (sub *Polyactis*). Tiges d'ombellifères, sur le *Sclerotium durum*.

Trichosporium crispulum Sacc. et Malb. « *Cœspitulis* maculiformibus adpresse velutinis, olivaceo fuliginis, hyphis fertilibus fasciculatis crebre flexuosis, simplicibus v. furcatis, parceque ramulosis, $100-150 \times 5$, septulatis fuliginis; conidiis obovoideis $5-6 \times 4$, concoloribus, secus apices ramulorum digestis. » Sur les tiges du *Vaccinium Myrtillus* (Brionne).

Stachybotrys alternans Bon. Sur le papier peint humide.

Hadrotrichum microsporum Sacc. et Malb. « Cœspitulis oblongis, linearibusque nigris, plerumque hypophyllis, compactis; conidiis globosis, 4-5 micr. diam. fuligineis; basidiis fasciculatis, subfusoides, truncatis 12-18 $\times$ 3-5, æque fuligineis. Sur les feuilles mourantes des Agrostis. Conidie de Phyllachora.

Sporodon conopleoides Cord. *Conoplea hispidula* Pers. Sur les Graminées.

Speira toruloides Cd. Grandes herbes. Brionne.

Fusicladium pyrinum Lib. Sur les feuilles de Poirier et de Pommier, à la fin de l'été. Brionne.

Brachycladium penicillatum Cd. Tiges de Pavot. Brionne.

Passalora depressa (B. et Br.) Sacc. Sur la face inférieure des feuilles de l'Angelica sylvestris, en compagnie du Peronospora nivea.

Cladosporium compactum Sacc. V. *punctatum* « Acervulis gregariis punctiformibus; hyphis brevibus subcontinuis, 30 $\times$ 4 ; conidiis acrogenis oblongis, 25 $\times$ 2, sæpius continuis, olivaceis. » Sur les rameaux de l'Evonymus Japonicus.

Coniothecium quercinum Sacc. Sur les feuilles de Chêne.

Cercospora Triboutiana Sacc. et Let. « Maculis amphigenis, minutis angulosis, initio olivaceis, dein arescendo expallentibus; cœspitulis perexiguis albis ; hyphis fasciculatis continuis; obtusiusculis, hyalinis, 10-15 micr. longis; conidiis cylindræis rectis curvulisve, diu continuis, tandem spurie 3-4 septatis, utrinque acutiusculis, 40-60 $\times$ 2,5. » Sur les feuilles du Centaurea nigrescens.

Cercospora malvarum Sacc. « Maculis amphigenis olivaceis, nervis limitatis; hyphis in cæspitulos gregarios punctiformes, olivaceos collectis, filiformibus, septatis $180-220 \times 4-5$, parce nodulosis, olivaceis; conidiis filiformibus, sursum acutioribus, $3-5$ septulatis, leniter curvis, $120-130 \times 3,5-4$, acro-pleurogenis, prorsus hyalinis. Maculis olivaceis angulatis a Cerc. althæina Sacc. in primis dignoscenda. » Sur les feuilles du Malva moschata.

Mystrosporium pyriforme Desm. « Hyphopodia teretia, parce septata, $40-60 \times 10$, fuliginea, e basi stromatica cellulari fusca nascentia; conidia acrogena obpyriformia 45×18 , $3-4$ septato-muriformia, concoloria. » Sur l'Eryngium campestre.

Tuberculariées.

Myrothecium Lachastræ Sacc. « Sporodochiis applanatis circulari-sinuosis, $1/2-3/4$ mill. lat., nigricantibus, amœne albo-marginatis; conidiis bacillaribus, utrinque præcipue basi, obtusiusculis, $21-23 \times 2-2,5$, hyalino olivascenscentibus; basidiis cylindræis brevibus concoloribus. » Sur les feuilles tombées du Hêtre.

Myroth. Typhæ Fekl. Sur Typha latifolia. Brionne (Eure).

Colletotrichum volutella Sacc. et Malb. « Sporodochio innato-erumpente, plano convexiusculo, oblongo, $1\ 1/2$ mill. long. $3/4$ lat., disco griseo, setulis cuspidatis $300 \times 5-6$, fuligineis, rectis septatis, basi incrassatis cincto; conidiis cylindræo-fusoideis $14-18 \times 2,5-3,5$, curvulis, $2-4$ guttatis, hyalinis; basidiis obsoletis. — Conidia subinde appendicula (basidio ?) brevissima, labili aucta. » Sur les tiges mortes de Spirée.

Volutella Buxi (Cord.) f. *Rusci* « Sporodochiis parcius ciliatis; conidiis 2 (raro 3) nucleatis $9-10 \times 3,5-4$, hyalinis; basidiis conidia paulo longioribus. » Sur le *Ruscus aculeatus*.

Vol. setosa (Grev.) Berk. Sur des tiges pourries d'Artichaut.

Dendrodochium microsporum Sacc. « Acervulis pulvinatis, minutis, superficialibus, $1/6$ mill. diam. flavo-roseis, dein fuscescentibus, compactis; conidiis globulosis, perexiguus, $1-1,5$ micr. diam. hyalinis; basidiis 2-3-furcatis $25-30 \times 1$, coacervatis luteolis, ramulis sursum attenuatis. » A la partie intérieure de l'écorce du Tilleul (?).

Dend. rubellum Sacc. V. *Ricini*. « Conidiis paulo angustioribus et leniter curvis, $7-9 \times 2,5-3$; basidiis conidio quadruplo longioribus varie furcatis. » Sur les tiges de Ricin pourries.

Dend. subaffine Sacc. et Penz. « Acervulis subsuperficialibus, sparsis, pulvinatis, compactiusculis, levibus, rubellis, dein fuscidulis, $1/2-1/3$ mill. diam.; conidiis filiformibus $100-140 \times 2-2,5$, sursum furcatis, continuis, hyalinis; conidiis oblongis, utrinque rotundatis, rectis, $6 \times 2,5$, hyalinis. — A *Dend. affini* Sacc. recedit basidiis multo longioribus. » Sur les rameaux du Sureau.

Dend. albocinereum. Sacc. et Malb. « Acervulis pulvinatis, molliusculis, $1/2$ mill. diam. superficialibus, albidis, dein cinereo-nigrescentibus; conidiis oblongo-ellipsoïdes, $7-8 \times 3,5-4$, subhyalinis, rectis; basidiis sursum, 2-3-furcatis, obsolete septatis, conidio triplo-quadruplo longioribus subhyalinis. » Sur les racines pourrissantes des Rumex.

Cylindrocolla succinea Sacc. et Penz. « Acervulis gregariis vel subsparsis, superficialibus, pulvinato-ap-

planatis, $1/2-1$ mill. diam. succineo-flavis, subdiaphanis ; basidiis subsimplicibus prælongis, dense fasciculatis, articulatis , apice in conidia (articulos) bacillaria, utrinque truncata, $4-7 \times 1-1,5$, hyalina, abeuntibus. » A la partie intérieure des tiges herbacées (Spirée ?) pourrissantes.

Epicoccum purpurascens Ehrh. Sur les rameaux morts du Robinia pseudo-acacia.

TABLE DES STATIONS.

Abies, 123.	Convolvulus, 131, 136,	Fraxinus, 123.
Æsculus, 130.	Cornus, 122, 130.	Fumaria, 125.
Allium, 124.	Corylus, 122.	
Alnus, 134.	Crepis, 129.	Galega, 142.
Althœa, 138.	Cynara, 146.	Galium, 126.
Anemone, 125.		Geranium, 142.
Anethum, 137.	Dianthus, 138.	Glaucium, 124.
Angelica, 126, 130, 144.	Dipsacus, 126, 143.	Graminées, 124, 127,
	Doronicum, 143.	128, 129, 130, 133 (3),
Betula, 129.	Dulcamara, 125.	134 (2), 135, 136 (2),
		139, 142, 144 (2).
Carex, 130, 133.	Equisetum, 134.	
Carton humide, 143.	Erica, 126, 130.	Hedera, 131.
Carpinus, 127.	Eryngium, 145.	Herbacées (tiges), 128
Caryophyllées, 125.	Euphorbia, 137.	(2), 134, 144, 147.
Castanea, 141.	Evonymus, 123, 144.	Humulus, 125, 132.
Centaurea, 144.	Excréments, 127, 130 (2)	
Cerasus, 122, 127.		Iris, 129, 130.
Chenopodium, 127.	Fagus, 122, 125, 129	
Cirsium, 128, 134.	(2), 130, 131, 141 (2),	
Clôtures, 121, 122.	142, 145.	Juncus, 132, 133 (2)
Colchicum, 124.	Fragaria, 130.	139.

- Kerria, 136.
Lathyrus, 139.
Laurocerasus, 138.
Leonurus, 142.
Libanotis, 140.
Linaria, 124.
Lonicera, 125, 129,
Luzula, 140.
Lycopus, 135.

Malus, 121, 122, 144.
Malva, 145.
Mousses, 135.

Ombellifères, 126, 140,
143.

Paeonia, 124.
Papaver, 125, 129, 144.
Papiers humides, 144.
Pinus, 120, 122 (3), 123,
131, 135, 139, 140 (2).
Pisum, 137.
Platanus, 127.
Polygonum, 136.

Polyporus, 135.
Prunus, 123 (3).
Pteris, 126, 133, 139.
Pyrus, 129 (2), 130, 144,

Quercus, 127 (2), 131 (2),
132, 133, 134, 135, 138,
140 (2), 141, 142 (2),
144.
Rameaux tombés, 120,
121, 125, 134, 137 (3).
Ranunculus, 124, 142 (2)
Rhamnus, 131.
Ricinus, 146.
Robinia, 147.
Rosa, 126 (2), 131, 134,
138. —
Rubus, 120, 129, 133,
135, 139, 140.
Rumex, 123, 141, 146.
Ruscus, 127, 146.
Salicaria, 137.
Salix, 126 (2), 138.
Sambucus, 146.
Sarthamnus, 126, 132,
136, 137.

Sedum, 124.
Senecio, 128.
Solidago, 131.
Solanum, 141.
Souches, 121 (2), 122,
123, 132, 134 (2), 135
(2).
Spirea, 129, 130, 132,
133, 134, 139, 142, 145
Syringa, 121.

Thalictrum, 129.
Tilia, 122, 125, 127, 129,
137, 138, 146.
Troncs, 121 (2), 122, 123
Typha, 145.

Ulex, 122, 127.
Ulmus, 125, 129.

Vaccinium, 143.
Veronica, 125.
Vitis, 142.
Volubilis, 136.

EXTRAIT

DES

PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ D'ENTOMOLOGIE

(1^{er} Semestre 1883)

RECUEILLIS PAR

M. HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Secrétaire.

Séance du 11 janvier 1883.

Présidence de M. VASTEL, président.

Membres présents : MM. Vastel, président, Lhotte, Guilbert et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

M. le Secrétaire donne lecture de deux notes sur la Fourmi à miel (*Myrmecocystus melligerus*, Llave.), l'une extraite

des *Insectes*, de Brehm, traduction française par Künckel d'Herculais (vol. II, p. 120), et l'autre publiée dans le journal *La Nature* (n° 501. — 6 janvier 1883).

Séance du 8 février 1883.

Présidence de M. VASTEL, président.

Membres présents : MM. Vastel, président, Le Bouteiller, Lhotte, Guilbert et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

La parole est à M. le Secrétaire pour donner lecture, au nom de notre collègue d'Elbeuf, M. Lancelevée, de plusieurs intéressantes notes entomologiques qui seront publiées dans notre bulletin du 1^{er} semestre 1883 ⁽¹⁾.

M. Henri Gadeau de Kerville énumère les principaux Parasites Epizoaires appartenant aux Diptères des genres *Serratopsyllus*, *Megistopoda*, *Listropodia*, *Stylidia*, *Nycteribia* et aux Acariens des familles des *Gamasidae* et *Ixodidae* que l'on rencontre sur les Chiroptères de notre département. Il se propose de publier une note à ce sujet quand il aura réuni des matériaux suffisants.

M. Lhotte donne quelques détails fort curieux sur les démangeaisons occasionnées par certaines chenilles, et rappelle qu'un savant lépidoptériste de Paris, M. Goossens, a

(1) Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen. 1^{er} sem. 1883, p. 69.

publié dans les Annales de la Société entomologique de France une intéressante note sur les Chenilles urticantes ⁽¹⁾.

Séance du 12 avril 1883.

Présidence de M. BUCAILLE.

Membres présents : MM. Bucaille, Lhotte et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

En l'absence de M. Vastel, président, M. Bucaille veut bien occuper le fauteuil de la présidence.

La correspondance manuscrite renferme une lettre de M. Vastel qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et remplir ses fonctions de président.

M. Lhotte donne lecture d'un fort intéressant travail sur une aberration de Bombyx séricigène (*Actias luna*), travail qui sera publié dans nos Annales ⁽²⁾.

M. le Secrétaire lit les passages de son Compte-rendu de la 21^{me} réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne ⁽³⁾, qui ont trait à l'Entomologie, entre autres un remarquable mémoire de M. Charles Brongniart, intitulé :

(1) Ann. d. l. Soc. entomol. de France. ann. 1881, p. 231.

(2) Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen. 1^{er} sem. 1883, p. 113.

(3) Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen. 1^{er} sem. 1883, p. 174 et 162.

Aperçu sur les Insectes fossiles en général et Observations sur quelques Insectes des terrains houillers de Commentry (Allier), et une note sur l'anatomie, la physiologie, le développement et les mœurs des Podurelles, par M. le D^r Lemoine, de Reims.

Séance du 15 juin 1883.

Présidence de M. VASTEL, président.

Membres présents : MM. Vastel, président, Lhotte et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

M. le Secrétaire lit deux notes entomologiques de M. Jules Bourgeois dans lesquelles notre savant collègue fait savoir que l'*Arachidiphagus rotomagensis*, Mocq. in litt. (2^{me} Supp. à l'*Énumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure*, 1874, p. 4) a été décrit par E. Reitter (*Coleopt. Heft.*, XIV, 1875, p. 45), sous le nom de *Thorictodes Heydeni* et que l'*Heterophaga rubra*, Mocq. in litt. (Op. cit., p. 12) est l'*Alphitobius granivorus*, Muls. et Godart. (*Opusc. entomol.* 14^{me} cah. 1870, p. 60).

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture d'un travail intitulé : *Mélanges entomologiques* (1^{er} Mémoire. — 1^{er} semestre 1883) ⁽¹⁾, et fait passer sous les yeux de ses collègues les différents objets dont il est parlé dans ce travail.

⁽¹⁾ Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen. 1^{er} sem. 1883. p. 73.

RAPPORT

SUR

L'EXCURSION DES ANDELYS

PAR M. E. NIEL.



MESSIEURS,

Je viens vous remercier de l'honneur que vous avez bien voulu me faire en me confiant le soin de vous rendre compte de la dernière excursion faite par la Société. C'est une mission d'autant plus difficile à remplir et mon embarras est d'autant plus grand que j'arrive après mon savant collègue, M. Jules Adeline, et notre aimé et regretté collègue, M. L. Dupré, qui tous deux, il y a huit ans, ont traité ce même sujet, l'un avec le talent et les connaissances d'un archéologue érudit, l'autre avec sa plume distinguée et son esprit délicat. Je vais essayer néanmoins de vous faire à peu près le récit de cette agréable promenade.

Soit l'incertitude du temps, soit pour d'autres motifs, quinze excursionnistes seulement se trouvaient à la gare de la rue Verte, le 17 juin dernier, pour prendre part à l'excursion scientifique des Andelys.

Nous voici bientôt en wagon, le charme de la conversation qui s'établit parmi nous, les sujets qui en font le principal motif, les remarques sur les plantes ou les objets qui frappent nos regards, tout contribue à nous rendre le trajet court, aussi sommes-nous surpris d'entendre annoncer la station de Saint-Pierre. Notre modeste phalange met pied à terre et gagne le véhicule qui doit nous transporter au but de notre voyage.

La moisson scientifique commence bientôt ; pendant un court relais, à Muids, plusieurs de nos collègues descendent de voiture et s'empressent de recueillir, sur un talus dans le voisinage de la Seine, l'*Hyosciamus niger*, L. et le *Cirsium eriophorum*, Scop. Cette récolte faite, chacun reprend sa place. La route devient de plus en plus pittoresque à mesure que nous approchons des Andelys. Une suite de ravissants tableaux et de délicieux paysages viennent s'offrir à nos yeux.

Voici que l'on signale à l'horizon les ruines imposantes du Château-Gaillard, la pluie cesse, le ciel se découvre, et un rayon de soleil vient à point éclairer ce splendide décor et ranimer notre courage, légèrement abattu par la persistance du mauvais temps. Nous traversons rapidement le bourg du Petit-Andely, après avoir passé devant le majestueux hôpital Saint-Jacques, dû à la munificence du duc de Penthièvre. Une nouvelle recrue vient grossir nos rangs, c'est l'honorable M. Loisnel qui, à la recherche de notre sympathique président, nous attendait au détour d'un carrefour. Nous ne tardons pas à rencontrer M. le Dr Blanche qui, plus matinal que nous, avait déjà pris connaissance de la localité et revenait paré de quelques raretés de la flore locale.

En attendant l'heure du déjeuner, ordonné par les soins

de notre infatigable trésorier, M. Deshays, la plupart des excursionnistes se dirigent vers les principales curiosités de la ville à la tête desquelles on peut placer un des curieux monuments de la Normandie, la belle église Notre-Dame.

Commencée au ^{xii}^e siècle, elle ne fut terminée que vers le ^{xvi}^e siècle, qui nous a laissé le riche portail du côté nord, un bijou de la Renaissance. Après avoir admiré la nef, le transept et le chœur, et jeté un rapide coup-d'œil sur les splendides verrières aux couleurs encore si vives, nous étions sous l'impression d'effroi causée par l'aspect repoussant et le bizarre accoutrement du diable rouge de la légende du Vidame, lorsqu'un de nos collègues vient au-devant de nous pour nous rappeler l'heure de notre premier repas. Nous nous dirigeons immédiatement vers l'hôtel du Grand-Cerf et pénétrons dans cette antique hôtellerie en traversant la cuisine où se trouve la cheminée monumentale, bien connu des touristes.

Détailler les richesses entassées par le propriétaire dans les diverses salles de ce curieux manoir serait une longue besogne ; il faudrait des connaissances que je regrette ne pas avoir pour faire la description des tableaux, faïences, crédences, précieux bahuts qui ornent chaque pièce de ce riche musée, véritable succursale de Cluny.

Le déjeuner fut attaqué avec un appétit en rapport avec la longueur du voyage ; ce premier repas accompli, chacun prend son outillage scientifique, l'un armé du marteau du géologue, l'autre de la boîte du botaniste. Nous voici bientôt gravissant les pentes escarpées qui entourent les restes de la forteresse construite par Richard Cœur-de-Lion.

Après avoir franchi les murs de ces ruines historiques et pénétré dans les moindres souterrains, chacun de nous s'étend sur l'herbe pour prendre un instant de repos et

jouir à son aise du splendide panorama qui se déroule sous nos yeux.

Favorisé par un temps clair, le regard se repose agréablement sur les sites les plus riches et les plus variés qui s'étendent depuis Saint-Pierre-du-Vauvray jusqu'aux collines qui entourent Gaillon. Tout en admirant ce délicieux tableau, l'esprit malgré soi se reportait, par la pensée, à quelques siècles en arrière, et l'on repassait dans sa mémoire les drames sanglants dont ces murs poétiques avaient été les muets témoins : la triste fin de Marguerite de Bourgogne et la mort tragique de Charles de Melun, l'ancien favori de Louis XI. Que de lugubres épisodes renfermés dans ces imposants débris ! Mais revenons à la réalité. Pendant la visite des ruines, mes collègues recueillent sur les pelouses environnantes :

Orchis conopsea, L.

O. militaris, L.

O. montana, Schm.

Aceras pyramidalis, Rich.

A. hircina, Lind.

Ophrys arachnites, Hoff.

Sur les murs d'enceinte du château :

Dianthus caryophyllus, L.

Diplotaxis tenuifolia, D.C.

Stachys recta, L.

Digitalis lutea, L.

Thesium humifusum, D.C.

Amelanchier vulgaris, Mœench.

Cerasus mahaleb, Mill.

Nous quittons le château Gaillard pour explorer les coteaux et les bois environnants. Chemin faisant nous rencontrons :

Sinapis incana, L.

Arabis sagittata, D.C.

Alyssum calycinum, L.

Ajuga chamaepitis, Schreb.

Calamintha nepeta, Link.

Teucrium chamaedrys, L.

Fumaria micrantha, Lag.

F. parviflora, Lam.

Helianthemum canum, Dun.

H. pulverulentum, D.C.

Euphorbia Gerardiana, Jacq.

Anemone pulsatilla, L.

Vincetoxicum officinale, Mœench.

Ononis natrix, L.

Veronica acinifolia, L.

Reseda lutea, L.

Polygala calcarea, Schultz.

Melampyrum arvense, L.

Helminthia echioïdes, Gaertn.

Hypochoeris glabra, L.

Orobanche cruenta, Bert., var. *citrina*, Gr. et God.

Epipactis atro-rubens, Reich.

Cephalanthera grandiflora, Bab.

Genista sagittalis, L.

G. tinctoria, L.

L'heure presse, le temps passe rapidement au milieu du charme de ces réunions cordiales, il nous faut hâter le pas pour nous rendre aux rochers Saint-Jacques, à la recherche de la *Biscutella laevigata*, L.

Nous traversons au pas de course le joli bourg du Petit-Andely, regrettant de ne pouvoir visiter, faute de temps, l'église Saint-Sauveur, ce bijou d'architecture gothique.

Enfin nous atteignons l'endroit tant désiré ! Voici la *Biscutella* en compagnie de l'*Isatis tinctoria*, L. et du *Melica Magnolii*, Gr. et G.

Malgré l'acharnement avec lequel chacun s'empare de la rare crucifère, nous nous retirons sans crainte pour l'avenir ; les botanistes qui viendront après nous pourront encore satisfaire amplement leurs désirs.

Un peu fatigués, mais satisfaits, il nous faut reprendre le chemin des Andelys, en parcourant une ravissante avenue longée par un frais cours d'eau ; nous récoltons sur les murs l'*Arabis arenosa*, L. fort abondante dans cette localité.

Nous voici réunis de nouveau et bientôt rassemblés dans la grande salle de l'antique hôtellerie. Le repas paraît excellent, il est attaqué avec le plus vif entrain. Au milieu de la plus franche cordialité le temps passe rapidement et le signal du départ semble trop tôt donné par notre prévoyant trésorier. Après avoir repris nos places dans la voiture, l'express nous ramène en poste au sein de notre vieille et chère cité. Chacun se sépare, l'esprit sous le charme de pittoresques souvenirs et heureux d'une bonne et agréable journée, passée au milieu d'aimables collègues.

Mes honorables collègues, MM. Henri Gadeau de Kerville et R. Fortin, m'ont gracieusement communiqué le résultat de leurs recherches. Trois sortes de galles assez communes ont été rencontrées par M. Henri Gadeau de Kerville : celles du *Tetraneura ulmi*, Degeer, sur les feuilles de l'*Ulmus campestris*, L., celles du *Diplosis tremulae*, Winnertz, sur les pétioles et les feuilles du *Populus tremula*, L., et celles de la *Cecidomyia urticae*, Perris, sur les feuilles et les pédoncules de l'*Urtica dioica*, L.

Liste des Fossiles du Crétacé (*Sénonien* et *Turonien*)
recueillis au Petit et au Grand-Andely par M. R. Fortin.

SÉNONIEN.

Tragos piriforme.

Cidaris sceptrifera. Radioles.

Cidaris clavigera. Test. (fragments).

Cidaris clavigera. Radioles.

Cidaris peroruata d°

Cidaris peroruata. Variété. Radioles.

Cidaris subvesiculosa. Radioles.

Cidaris subvesiculosa, Test. (fragments).

Cyphosoma. sp ?

Micraster Cor-testudinarium.

Terebratula semi globosa.

Rhynchonella. sp ?

TURONIEN SUPÉRIEUR.

Rhynchonella Cuvieri, D'Orb. (Variété).

Je dois également à l'extrême obligeance de notre honorable collègue, M. Lancelevée, la liste des Arachnides trouvés par lui dans les ruines du château Gaillard, en avril 1883.

Sous les pierres :

Pardosa nigriceps, Thorell.

Ero furcata, Villers.

Linyphia tenebricola, Wid.

Tegenaria pusilla, E. S.

Prothesima pedestris, C. Koch.

Drassus lapidosus, Walck.

Sclerosoma quadridentatum, Cuvier.

Chthonius Rayi, L. Koch.

Nemastoma lugubre, Müller.

Dans les bois :

Erigone latifrons, Camb.

— *cristata*, Black.

— *obtusa*, Black.

Linyphia tenebricola, Wid.

— *concolor*, Wid.

— *variegata*, Black.

— *clathrata*, Sund.

— *gracilis*, Black.

Nemastoma lugubre, Müller.

Je prie ces messieurs de vouloir bien recevoir mes vifs remerciements pour leur apport plein d'intérêt et leur bienveillant concours.



COMPTE RENDU

DE LA

21^e RÉUNION DES DÉLÉGUÉS

DES

SOCIÉTÉS SAVANTES A LA SORBONNE

(Sciences naturelles)

PAR M. HENRI GADEAU DE KERVILLE, SECRÉTAIRE

Membre des Sociétés zoologique et botanique de France,
entomologiques de France et de Belgique, etc.



MESSIEURS,

Je viens aujourd'hui, pour la troisième fois, vous rendre compte des travaux relatifs aux Sciences naturelles qui ont été communiqués au dernier Congrès des Sociétés savantes, à la Sorbonne, auquel vous m'avez fait l'honneur de me déléguer avec mon savant collègue, M. Bucaille. Beaucoup de questions, aussi variées qu'intéressantes, ont été successivement traitées dans ces réunions, aussi je crois qu'un

compte-rendu donnant une analyse sommaire de ces diverses communications ne sera pas dépourvu d'une certaine utilité. Il ne faut pas, en effet, rester étranger à ce grand mouvement scientifique qui se produit autour de nous, et une Association comme la nôtre doit toujours être mise au courant des travaux qui ont trait à l'objet de ses études.

Mardi 27 mars.

A une heure, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne où nous sommes réunis, M. Levasseur, membre de l'Institut, prend la parole et fait connaître à l'Assemblée les dispositions nouvelles qui ont été prises par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, en vertu desquelles les sections du Congrès des Sociétés savantes se trouvent portées au nombre de cinq : 1° Histoire et Philologie ; 2° Archéologie ; 3° Sciences économiques et sociales ; 4° Sciences mathématiques, physiques, chimiques et météorologiques ; 5° Sciences naturelles et géographiques. M. le Président donne ensuite la composition du bureau de chacune de ces sections et invite MM. les Délégués à se rendre dans leurs amphithéâtres respectifs.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET GÉOGRAPHIQUES.

Ouverture de la séance générale à deux heures.

Président, M. H. Milne-Edwards.

Vice-Présidents, MM. de Quatrefages et Grandidier.

Secrétaire, M. Ch. Richet.

Assesseurs, MM. Dieulafait et Maunoir.

M. le Dr Lemoine, membre de l'Académie de Reims, fait

une communication des plus intéressantes sur l'anatomie, la physiologie, le développement et les mœurs des Podurelles, articulés que l'on classe actuellement parmi les Orthoptères, dans le sous-ordre des Thysanoures ⁽¹⁾. Les Podurelles, jusqu'ici fort peu étudiées, sont les seules de tous les insectes qui présentent sous le ventre un organe spécial, consistant en une partie mamelonnée d'où sortent des tubes s'allongeant en de telles proportions qu'ils dépassent la tête de l'animal. Ces tubes sont-ils des organes de progression ou de sécrétion ? les opinions les plus diverses ont été successivement émises à ce sujet, et les auteurs, ne voulant rien préjuger sur le rôle de ce singulier appareil, l'ont appelé *organe énigmatique*. Ces petits animaux possèdent aussi, près de l'anus, une pince formée par deux branches, qui leur permet de s'élancer à des distances considérables pour leur taille.

Les recherches de M. Lemoine ont porté sur deux formes très différentes, l'*Anurophorus laricis*, qui habite sous les écorces des arbres, à l'abri de la lumière, et le *Smynthurus fuscus*, qui vit au jour sur les feuilles. En observant attentivement des individus de ce dernier type, que l'on ne peut conserver que fort peu de temps en vie dans des tubes en verre, le savant naturaliste a constaté des faits excessivement curieux. Il a remarqué d'abord que, parmi ces Smynthures, il y en avait de différentes tailles, les uns plus gros et plus pâles, les autres plus petits et plus colorés, et que si l'on mettait ensemble ces insectes, on ne tardait pas à voir un petit Smynthure s'unir à un plus gros

(1) Ce beau travail a été publié dans les Annales de l'Association française pour l'Avancement des Sciences. 11^e session. Congrès de La Rochelle. ann. 1882. p. 481-520 et pl. XIV, XV et XVI.

par les antennes, grâce aux mamelons que présentent celles de l'individu le plus petit.

M. von Olfers, qui constata le premier cette réunion des *Smynthures* antennes contre antennes, *comme s'ils se parlaient*, émit l'opinion qu'il s'agissait là d'un acte sexuel, mais, ainsi que le fait remarquer M. Tullberg, les organes essentiels de la génération étant, dans cette position, fort éloignés l'un de l'autre, on ne devait considérer son opinion que comme une simple hypothèse. Plus tard, M. Reuter signala les mêmes faits chez le *Smynthurus apicalis* et donna même des détails nouveaux.

Lorsque deux *Smynthures* (*Smynth. fuscus*) se sont réunis ainsi que nous venons de le dire, ils exécutent une sorte de mouvement de valse, puis se séparent au bout de quelque temps. Observons alors ce qu'il se passe. L'individu le plus petit, qui est le mâle, se retourne et laisse sortir d'un tubercule préanal, n'existant que chez lui, une gouttelette que l'individu le plus gros, la femelle, saisit avec son orifice buccal et finit par avaler. Cette gouttelette, qui n'est autre que la liqueur spermatique, ne tarde pas à se durcir extérieurement au contact de l'air et forme un véritable spermatophore analogue à ceux que l'on rencontre chez beaucoup d'autres Articulés. Bien que de semblables observations soient excessivement difficiles, quand il s'agit d'animaux aussi petits, M. Lemoine pense cependant avoir pu suivre la gouttelette dans la cavité buccale, dans l'estomac et dans l'intestin qui serait en communication avec l'ovaire. Le spermatophore résisterait à l'action des sucs digestifs grâce à sa coque dure et aux contractions incessantes de l'appareil digestif au moment de son passage, contractions qui lui permettent de traverser cet appareil avec une grande rapidité. Les femelles avalent la gouttelette en septembre et

s'accroissent notablement avant la ponte qui a lieu généralement au mois de décembre.

Les *Anurophorus laricis* ne peuvent vivre que dans un milieu sec, mais leurs œufs ont besoin d'humidité pour se développer, aussi la femelle est-elle obligée de chercher un endroit qui réalise ces conditions et où elle trouvera une mort certaine. Des expériences délicates sont venues confirmer ce fait si curieux au point de vue biologique.

Le même auteur a également étudié avec beaucoup de soin le développement des Podurelles et reconnu que ce développement tient à la fois de celui des Insectes, des Myriopodes et des Arachnides. En outre, il a observé que les contractions de la membrane amniotique déterminaient dans cette dernière une fente par laquelle sortait le jeune.

Jusqu'ici on admettait à tort que les Podurelles n'avaient pas de métamorphoses; grâce aux belles recherches de M. Lemoine, nous savons aujourd'hui que ces animaux subissent de véritables transformations, mais se passant toutes dans l'intérieur de l'œuf. Ils n'échappent donc pas à la loi générale des Insectes.

M. Bertrand, professeur à la Faculté des Sciences de Lille, donne le résultat de ses études sur le groupe des Tmésiptéridées, cryptogames appartenant à la famille des Lycopodiacées, chez lesquelles on peut distinguer deux régions: une griffe ou partie souterraine et une région aérienne. Les rameaux de la griffe, tous semblables au premier abord, ont des valeurs morphologiques diverses. Ce sont d'abord des branches simples, cylindriques, villeuses, dont le cône végétatif antérieur ne présente qu'un centre de formation. A ces branches simples, qui se ramifient dichotomiquement, succèdent des rameaux qui ne sont autres

que des cladodes ou des fasciations de branches simples. Ces rameaux plus complexes ne peuvent se distinguer des premiers que par l'examen de leur cône végétatif ; on reconnaît, en effet, au sommet de ce cône, plusieurs centres de formation. La griffe ne porte pas d'appendices ; ses points végétatifs sont d'origine exogène et jamais adventive.

Les rameaux aériens, qui sont des cladodes à développement sympodique dont les branches constituantes peuvent émerger sur les côtés du cladode principal, portent de très petites frondes, et les branches simples aériennes se terminent par des sporanges pluriloculaires ne donnant qu'une sorte de spores. Quel que soit le rameau considéré, sa section montre : 1° au centre, un massif libéro-ligneux ; 2° autour de ce centre, une gaine protectrice ; 3° entre la gaine et la surface, une couche épaisse de tissu fondamental primaire ; 4° superficiellement, une assise épidermique, villeuse sur les rameaux souterrains, fortement cuticularisée sur les rameaux aériens. D'après l'aspect de la section du massif libéro-ligneux, il est possible de reconnaître la valeur morphologique spéciale du rameau étudié. La structure de ce massif rappelle celle du massif libéro-ligneux d'une racine.

C'est un fait fort curieux que de voir des axes presque identiques à ceux qui portent les frondes et les sporanges, à ceux qui sont caractérisés comme rameaux aériens, présenter la structure d'une racine. M. Bertrand a reconnu, de plus, qu'il y a une concordance parfaite entre les caractères anatomiques tirés de l'organisation des *Tmesiptéridées* et leur manière de vivre ; les unes, comme les *Psilotum*, étant humicoles, les autres, comme les *Tmesipteris*, étant parasites à la manière du Gui. Au point de vue de la classi-

fication, l'auteur déduit de ses études sur les Tmésiptéridées que ces êtres, et par suite les Lycopodiacées dont ils font partie, sont des plantes extrêmement anciennes, à organisation très simple et très inférieure.

Mercredi 28 mars.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET GÉOGRAPHIQUES.

Ouverture de la séance générale à deux heures.

Présidence de M. H. Milne-Edwards.

M. Gosselet, professeur à la Faculté des Sciences de Lille, parle de la stratification et de la composition des terrains récents formés par la mer, terrains qu'il a pu étudier grâce à d'importants travaux exécutés à Dunkerque et à Calais. Dans les formations littorales, les bancs sont habituellement horizontaux, mais il y a des cas où l'on rencontre des couches inclinées auxquelles les géologues ont donné le nom de *couches à stratification entrecroisée*. Beaucoup de ces couches se retrouvent dans les formations marines sableuses de Dunkerque et de Calais. Le savant professeur indique ensuite la nature et l'âge de ces sables, dont les plus inférieurs sont d'une couleur grise et les autres jaunes. Ces derniers renferment, en outre des coquilles qui habitent encore aujourd'hui ces plages, un mammifère pisciforme n'existant plus de nos jours, la Baleine des Basques. M. Gosselet ajoute que la mer dépose dans ces endroits une argile plastique presque comparable à celle de Meudon et donne l'explication de cette formation argileuse.

Le doyen de la Faculté des Sciences de Caen,

M. Morière, auquel la paléontologie normande est redevable de précieuses découvertes, fait passer sous les yeux de l'assemblée plusieurs échantillons d'Eryons, crustacés établissant le passage entre les Décapodes brachyures et les Décapodes macroures, récemment trouvés à La Caine (Calvados), dans le lias supérieur. Ces divers spécimens, d'une remarquable conservation, paraissent appartenir à une espèce unique et diffèrent essentiellement de l'*Eryon Edwardsii*, Mor. rencontré il y a vingt ans dans la même localité, à propos duquel M. Morière fit alors une communication à la réunion des Sociétés savantes. Ils se distinguent également des autres espèces d'Eryons décrites par les auteurs et provenant presque toutes des schistes lithographiques de la Bavière, c'est-à-dire de l'étage corallien.

Après avoir fait ressortir les caractères distinctifs de la nouvelle espèce, qu'il se propose d'appeler *Eryon Calvadosii*, le savant paléontologiste la compare aux Crustacés vivants ramenés par la drague des grandes profondeurs de la mer, pendant les mémorables campagnes du Travailleur, et dont il doit la communication à l'obligeance de M. Alphonse Milne-Edwards. Les genres *Willmoesia*, *Pentacheles*, *Polycheles* et *Eryoneicus* sont ceux qui se rapprochent le plus des Eryons, sans toutefois réunir l'ensemble de leurs caractères. L'*Eryon* vivant est donc encore à trouver. M. Morière fait aussi remarquer que la rade de la mer liasique dans laquelle se trouvaient les Eryons de La Caine annonce pour ces Crustacés une station littorale.

Dans une seconde communication, l'auteur fait voir que l'on a souvent confondu dans le Calvados, sous le nom de Grès de Caradoc, deux étages du terrain de transition tout à fait différents : le grès de May et le grès à *Tigillites* ou grès armoricain, qui est de beaucoup le plus commun.

Il rappelle qu'il a signalé antérieurement la curieuse station de la Brèche-au-Diable, où il a constaté que le grès armoricain est séparé du grès de May par les schistes à *Calymene Tristani*. Depuis lors, il a recherché et reconnu la présence du grès armoricain sur un grand nombre de points du Calvados et de l'Orne, où ce grès est constamment recouvert d'un minerai de fer qui a donné lieu à une exploitation importante à Saint-Rémy, près Harcourt ; la présence des schistes à *Calymene Tristani* a été reconnue aussi dans cette localité.

Tout récemment encore, M. Renault, préparateur de Géologie à la Faculté des Sciences, découvrait ces schistes, avec les fossiles qui les caractérisent, à une petite distance de May en remontant le cours de l'Orne. Viennent ensuite successivement le minerai de fer, le grès armoricain, caractérisé par des *Tigillites* et des *Cylindrites*, le grès feldspathique ou arkose, des alternances de marbres et de schistes pourprés, et enfin le poudingue pourpré qui repose en stratification discordante sur les schistes cambriens ou schistes de Saint-Lô. Dans la coupe que M. Morière met sous les yeux de l'assemblée et qui est prise entre les carrières de May et l'embouchure de la Laize, le poudingue pourpré forme la base de l'étage silurien ; une autre coupe prise dans la vallée même de la Laize montre une semblable disposition de couches. Le poudingue pourpré occupe encore la même position dans les falaises de Clécy où la différence de stratification entre le cambrien et le silurien est depuis longtemps classique. Il semblerait donc naturel de considérer, au moins dans le Calvados, le poudingue pourpré comme étant la base du terrain silurien.

Parlant ensuite des fossiles qu'il a eu l'occasion de recueillir dans le grès armoricain de Bagnoles, M. Morière dit

avoir trouvé tous ceux qui ont été signalés dans le même étage en Bretagne et, en outre, une tête de Trilobite n'appartenant pas à l'*Asaphus armoricanus*, indiqué par M. de Tromelin, et des *Conularia* différant de celles que l'on rencontre dans le grès de May.

Observations zoologiques et géologiques faites à l'embouchure de la Seine, tel est le titre d'une fort intéressante communication de M. Lennier, dans laquelle le savant directeur du Musée du Havre parle de la quantité considérable de sédiments qui pénètrent chaque année dans la baie de la Seine, sédiments provenant de la destruction des falaises par l'érosion de la mer et de la formation, principalement sur la côte Sud, de sables coquilliers. Ces dépôts sédimentaires, d'après les relevés de deux hydrographes, MM. Estignard et Germain, atteindraient le chiffre énorme de 1.144.000 mètres cubes. A l'ouest du méridien de Honfleur, entre les bancs du Rattier et d'Amfard, la profondeur maximum, qui était de dix-neuf mètres en 1875, n'est plus aujourd'hui que de onze mètres.

Depuis de longs siècles la baie de la Seine se comble, mais jusqu'à présent le comblement avait été lent, les espaces destinés à recevoir les alluvions étant considérables. Aujourd'hui, toutes les anses, toutes les baies sont remplies, et les dépôts se forment en cordons littoraux en avant des anciennes plages sur certains points de la côte Sud, comme à Deauville, à Dives et à Cabourg. La défense des falaises, leur protection contre les attaques de la mer, pourrait être entreprise et on arriverait ainsi à supprimer la plupart des apports qui résultent de leur désagrégation. Celui des sables coquilliers du sud resterait seul ce qu'il est aujourd'hui.

M. Lennier fait également passer sous les yeux de l'assemblée un certain nombre de silex taillés, recueillis aux environs du Havre dans des exploitations de limon des plateaux faites pour la fabrication de la brique. Ces dépôts de limon sont indiqués sur la carte géologique de France comme pliocènes, mais il y a tout lieu de croire, dit l'auteur, qu'ils appartiennent réellement au quaternaire, d'autant plus que l'on n'y a rencontré aucun fossile permettant de les rapporter avec certitude aux terrains tertiaires supérieurs.

M. Nicaise, président de la Société d'Agriculture de la Marne, communique le résultat de ses recherches sur les alluvions quaternaires de la vallée de la Marne, à Châlons-sur-Marne, dans lesquelles il a rencontré divers ossements humains, un maxillaire inférieur et un fragment de fémur qui, d'après M. de Quatrefages, devait appartenir à la race de Cromagnon. A ces débris se trouvaient joints des silex taillés ainsi que des ossements de *Bos primigenius*, de Mammouth, etc.

M. Petiton, Ingénieur des mines, parle longuement de la Cochinchine française, au point de vue géographique, et donne un aperçu de la constitution géologique de ce pays.

Enfin M. le Dr Trouessart envoie au Congrès un mémoire sur l'*Origine et la distribution géographique des Mammifères amphibies*, que je reproduis intégralement :

« L'ordre des Pinnipèdes comprend trois types distincts, représentants d'autant de familles : les Morses (*Trichecidae*), les Phoques (*Phocidae*) et les Otaries (*Otaridae*). Le

nombre total des espèces vivantes ne dépasse probablement pas une trentaine et vingt-huit seulement sont bien connues ; ce sont deux Morses, neuf Otaries et dix-sept Phoques qui se répartissent en plusieurs genres.

« Par leur organisation, les Otaries sont intermédiaires aux Phoques et aux Morses, sans avoir aucun lien généalogique commun avec l'un ou l'autre type. Mais, à terre, les Morses et les Otaries peuvent se soulever sur leurs quatre membres et progresser par une sorte de galop, à la façon des quadrupèdes terrestres, tandis que les Phoques ne peuvent que ramper en s'aidant des membres antérieurs. Sous le rapport de la dentition, au contraire, les Phoques se rapprochent davantage des autres Carnivores ; leurs molaires sont multilobées tandis que celles des Morses et des Otaries n'ont qu'un seul tubercule.

« La distribution géographique de ces divers types est des plus remarquables. Les Morses et les Phoques sont originaires des terres arctiques, que les premiers n'ont jamais quittées ; trois ou quatre espèces de Phoques seulement, sur dix-sept que renferme la famille, ont émigré vers l'hémisphère austral où ils représentent aujourd'hui des types bien distincts. Les Otaries, par contre, sont originaires des terres antarctiques et j'ai montré ailleurs ⁽¹⁾ que c'est en suivant les courants marins qu'ils sont remontés de proche en proche vers le Nord et que deux ou trois espèces sont même parvenues jusque dans l'Océan Pacifique septentrional ; mais ce type fait complètement défaut dans l'Atlantique, au nord de l'Equateur.

« Cette répartition coïncide d'une manière frappante avec celle des Pingouins, des Manchots et des Sphénisques, oi-

(1) Compt.-rend. d. l'Acad. d. Sciences. 1881. T. XCII, p. 1118.

seaux amphibies placés dans les mêmes conditions biologiques que les Pinnipèdes. Les Pingouins (*Alcidae*), comme les Phoques, sont des terres arctiques, les Manchots et Sphénisques (*Aptenodytidae*), comme les Otaries, sont des terres antarctiques, et M. Alph. Milne-Edwards a montré le premier l'influence que les courants marins ont eu sur leur distribution dans l'hémisphère austral.

« La Paléontologie ne dément pas cette distinction géographique. Les nombreux Phoques fossiles trouvés par M. Van Beneden dans les sables pliocènes d'Anvers appartiennent tous aux *Phocidae* de l'hémisphère Nord; aux Etats-Unis on a découvert des débris de Morses ou d'animaux de la même famille; en Australie seulement on connaît des Otaries à l'état fossile. Les Pinnipèdes n'ont pas été rencontrés dans les couches antérieures au Miocène moyen. Les singuliers genres *Mesembriotherium* et *Megacephalon*, trouvés dans les couches éocènes d'Amérique, et dont les affinités sont très complexes, paraissent cependant se rapporter à un type amphibie, mais plus généralisé, que l'on peut considérer comme le précurseur du type des Pinnipèdes actuels.

« Lors des migrations régulières qu'ils font chaque année, ces animaux remontent vers les pôles, dans chaque hémisphère, et viennent passer la saison d'été, époque de la reproduction, sur des rivages qui sont véritablement pour eux le sol natal. A défaut d'îles ou de rochers, sous la latitude qui leur convient, ils s'établissent sur les bancs de glace. Le jeune, pendant les premières semaines de sa vie, qu'il passe à terre, est revêtu d'une livrée laineuse bien différente du pelage lisse de ses parents. Les jeunes Otaries sont beaucoup plus *quadrupèdes* que les adultes. Ils soulèvent complètement leur corps au-dessus du sol et ne se

jettent à la nage qu'à la suite d'une éducation longue et difficile. Il semble qu'il y ait là une sorte d'atavisme. »

« Si l'on tient compte de toutes les considérations précédentes, on admettra que les Pinnipèdes actuels sont les descendants très modifiés des Carnivores terrestres qui peuplaient les continents arctiques et antarctiques, à l'époque éocène ou à l'époque crétacée. Les îlots dispersés sur lesquels ils reviennent chaque année pendant quelques mois sont tout ce qui reste de ces continents, aujourd'hui submergés sous les flots. »

Jeudi 29 mars.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES.

Ouverture de la séance spéciale à neuf heures du matin, sous la présidence de M. de Quatrefages, membre de l'Institut.

Le sympathique et savant entomologiste, M. Charles Brongniart, fait une communication excessivement intéressante ayant pour titre : *Aperçu sur les Insectes fossiles en général et Observations sur quelques Insectes des terrains houillers de Commentry (Allier)* dont il a bien voulu m'envoyer l'analyse suivante que je suis heureux de pouvoir intercaler ici :

« De tous les Arthropodes dont on a retrouvé des restes dans les différentes couches qui composent l'écorce terrestre, ce sont les Crustacés qui ont le plus attiré l'attention. C'est à Alexandre Brongniart et à G. Desmarest que

l'on doit les premiers travaux d'ensemble sur ce groupe d'Articulés. On négligea pendant fort longtemps les autres classes d'Arthropodes et ce n'est que depuis peu d'années qu'on a commencé à entrevoir tout l'intérêt que peut présenter l'étude des insectes fossiles.

« Ce sont les Hexapodes des terrains tertiaires et secondaires qui ont été le plus étudiés jusqu'à présent, et cela, parce qu'il était plus facile de s'en procurer.

« A l'époque tertiaire, les insectes étaient nombreux; les Coléoptères, les Hyménoptères (surtout les Formicides), les Diptères, les Lépidoptères, les Hémiptères, les Névroptères et les Orthoptères étaient largement représentés; ils différaient peu des types de l'époque actuelle; toutefois, c'est principalement dans les régions tropicales ou tempérées que sont relégués actuellement les descendants de ces insectes tertiaires. Je citerai, par exemple, parmi les Diptères, le genre *Plecia* (du groupe des Bibionides) qui était nombreux en espèces dans toute l'Europe pendant la période tertiaire, et qui, de nos jours, ne se rencontre que dans les pays chauds.

« Dans les terrains secondaires, les Hyménoptères et les Lépidoptères sont rares, tandis qu'on trouve en assez grand nombre des représentants des autres ordres. Mais, comme je le faisais remarquer plus haut, la plupart de ces insectes sont très voisins de ceux qui peuplent la surface actuelle de notre globe, et bien que leur étude soit très intéressante, elle ne fournit que peu de renseignements sur l'origine des insectes.

« Au contraire, les insectes des temps primaires sont fort curieux sous ce rapport, parce qu'ils présentent des formes qui servent de passage entre différents ordres. C'est donc en recherchant dans les terrains de sédiments les plus

anciens que l'on découvrira les enchainements du monde des insectes.

« Les Hexapodes ont été rencontrés dans les couches carbonifères. Ils ont toujours été considérés comme fort rares à cette époque; et, en effet, depuis que l'on s'occupe de Paléontologie entomologique jusqu'à ces dernières années, on n'en a rencontré dans les divers terrains houillers du monde entier que 110 échantillons. Ce nombre est fort restreint si on le compare à celui des types de notre époque. En France on n'en avait pas découvert. Des circonstances particulières me permettent de modifier considérablement les idées que l'on s'était faites sur la rareté des insectes dans les terrains primaires.

« En 1876, après la publication de mon mémoire sur ce curieux Entomostracé conservé si complètement dans la silice des terrains carbonifères de Saint-Etienne, et que je désignai sous le nom de *Palaeocypris Edwardsii*, M. Grand'Eury m'envoya une quarantaine de débris d'ailes d'insectes récoltés dans des schistes de cette même localité. Malheureusement leur état de conservation ne me parut pas assez parfait pour me permettre d'en donner une détermination précise.

« En 1878, je reçus de M. Fayol, le savant ingénieur-directeur des mines de Commentry, par l'intermédiaire de M. Grand'Eury, une empreinte remarquable trouvée dans les schistes houillers de Commentry. Je considérai ce fossile comme appartenant à la famille des *Phasmiens* parmi les Orthoptères, et je le nommai *Protophasma Dumasii*.

« Depuis ce moment on a trouvé à *Commentry* près de 700 ÉCHANTILLONS d'insectes fossiles. Il peut sembler étonnant, au premier abord, que dans une seule localité, à COMMENTRY, on ait découvert en quatre années, SEPT FOIS

PLUS d'échantillons que dans tous les autres gisements, en *trente et quelques années*. En voici l'explication. — En général on exploite la houille dans des galeries souterraines, rarement on remonte les schistes à la surface du sol ; on les conserve plutôt dans les galeries pour remblayer. On comprendra donc aisément qu'il soit difficile, dans les galeries, de voir, à l'aide de la lampe fumeuse des mineurs, des empreintes d'insectes.

« A Commentry, on exploite la houille par des galeries souterraines, mais aussi et surtout à ciel ouvert. On peut donc, à la lumière du jour, examiner les schistes, et on conçoit qu'il soit plus facile d'y découvrir les empreintes les plus délicates. Cependant cet avantage serait bien inutile si M. Fayol n'avait pas su intéresser à ces recherches, non seulement les ingénieurs qui sont sous ses ordres, mais jusqu'aux ouvriers mineurs qui mettent à ces découvertes une ardeur digne d'éloges.

« A l'aide de ces échantillons dont le nombre s'accroît chaque jour, il est possible de donner un aperçu de la faune entomologique de l'époque houillère.

« Avant mes recherches, sur les *cent dix* échantillons étudiés, 18 avaient été rapportés aux Névroptères, 70 aux Orthoptères (dont 61 aux Blattides et 9 aux Manties, Acridiens, Grylliens, Phasmiens), 14 aux Palæodictyoptères (ordre créé par Goldenberg pour désigner des ailes voisines de celles des Névroptères et des Orthoptères proprement dits), 3 à des Hémiptères du groupe des Fulgorides, 3 à des Coléoptères et 1 à un Lépidoptère.

« Le Lépidoptère, qu'on a désigné sous le nom de *Tinea*, me paraît très douteux, parce qu'à l'époque du dépôt de la houille les plantes corolliflores n'existaient pas, et que,

comme chacun le sait, les papillons sont munis d'une trompe à l'aide de laquelle ils sucent les sucres des fleurs.

« Les Coléoptères sont très douteux et devront, jusqu'à nouvel ordre, être considérés comme des fruits fossiles. Cependant ils existaient probablement à cette époque, car j'ai signalé à la Société entomologique de France, en 1877, des bois fossiles paraissant avoir été perforés par des *Bostri-chus*, des *Hylesinus*, ou du moins par des Coléoptères analogues.

« Quant aux autres insectes, peut-on les rapporter aux Orthoptères ou aux Névroptères ? Grâce aux magnifiques échantillons que je possède, je suis absolument porté à croire que les Orthoptères et les Névroptères ne formaient, pendant la période houillère, qu'un seul et même ordre, auquel même on pourrait rattacher les Hémiptères du groupe des Fulgores.

« Il est certain que l'on rencontre des Blattes qui sont des Orthoptères vrais, et des ailes qui, certainement, appartaient à des Névroptères vrais ; néanmoins, on trouve des types qui établissent une transition insensible entre les Névroptères et les Orthoptères. Je pense donc qu'il serait convenable de désigner tous ces insectes par la dénomination commune de *Névrorthoptères*, réunissant ainsi dans un même ordre les Orthoptères et les Névroptères tels qu'on les comprend de nos jours, et les Palæodictyoptères de Goldenberg.

« J'ai étudié plus spécialement l'une des familles de ces *Névrorthoptères*. Je veux parler du *Protophasma Dumasii*, nobis, et du *Titanophasma Fayoli* que j'ai décrit tout récemment dans les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences et dans le Bulletin de la Société géologique de France.

« Lorsque j'étudiai le *Protophasma Dumasii*, je le comparai aux Phasmiens vivants, et je confondis avec une élytre la base d'une aile de la première paire. Grâce à un nouvel échantillon, qui diffère assez du premier pour me permettre de l'appeler *Protophasma Woodwardii* ⁽¹⁾, j'ai pu compléter sa description et me convaincre que ces insectes s'écartaient assez des Phasmiens vivants pour motiver la création d'une famille nouvelle, la famille des *Protophasmiens*.

« Voici en effet quelles sont ces différences. Chez les Phasmiens vivants, le prothorax est de beaucoup plus court que le mésothorax et que le métathorax. Chez les fossiles, le prothorax est au moins aussi long que les autres segments du thorax. Enfin, chez les vivants, les ailes de la première paire, portées par le mésothorax, sont petites et écailleuses, ce sont des *élytres*; les ailes de la seconde paire, portées par le métathorax, sont grandes et divisées en deux parties ou champs : le champ antérieur, coriacé, parcouru par des nervures presque droites et quelquefois divisées, et le champ postérieur, en forme de quart de cercle et présentant des nervures droites et rayonnant autour du point d'attache de l'aile. Ce champ postérieur peut se replier en éventail sous le champ antérieur.

« Chez les fossiles on ne remarque rien de semblable. Les élytres sont remplacées par des ailes véritables aussi grandes que les ailes de la seconde paire ; les ailes de la seconde paire ne sont pas divisées en deux champs distincts. Cela se conçoit, car ces dernières ailes étant abritées, protégées par les ailes de la première paire, n'ont pas be-

(1) Je suis heureux de pouvoir dédier ce bel insecte à M. Henry Woodward, du British Muséum, membre de la Société Royale de Londres.

soin de se replier en éventail. Ces insectes diffèrent donc par leurs caractères les plus importants des Phasmiens vivants.

« Quant à cet autre Protophasmien, le *Titanophasma Fayoli*, c'est le plus grand de tous les insectes connus ⁽¹⁾, il mesure 28 centimètres de long. L'abdomen présente, comme chez les vivants, les mêmes appendices dépendant des organes de la génération. Malheureusement la portion supérieure du thorax n'étant pas conservée, il était impossible, tout d'abord, de dire si l'insecte était ailé ou aptère. Il était permis de supposer qu'il était aptère, car beaucoup de Phasmes actuels sont privés des organes du vol. D'un autre côté, jamais, jusqu'ici, on n'avait trouvé d'insectes dépourvus d'ailes dans les terrains carbonifères.

« Une découverte inattendue me permet presque d'affirmer que ce gigantesque Protophasmien était ailé. M. Fayol eut la bonne fortune de découvrir une aile qui, par ses dimensions, peut être rapportée à cet insecte. Elle ne mesurait pas moins de 17 centimètres de long, sur 6 centimètres de large. Ce qui vient encore à l'appui de cette opinion, c'est qu'un autre échantillon que je puis, d'après les caractères de son corps, ranger parmi les Protophasmiens, et que je nomme *Dictyoneura Goldenbergi*, présente en place ses ailes qui ressemblent beaucoup à la grande dont je viens de parler. Mais, fait intéressant, les ailes du *Dictyoneura Goldenbergi* et la grande aile que je suppose devoir appartenir au *Titanophasma Fayoli*, sont très

(1) Note ajoutée pendant l'impression : Le *Titanophasma Fayoli* n'était pas le plus grand de tous les insectes houillers, car j'ai reçu il y a peu de temps, de Commeny, une empreinte d'aile qui mesure 30 centimètres de long. On a peine à se figurer un insecte qui, en volant, mesurait près de 65 centimètres d'envergure.

semblables aux ailes rangées par Goldenberg dans l'ordre des Palæodictyoptères. Ce savant ne connaissait que des ailes séparées.

« Grâce aux beaux échantillons que je dois à mon ami M. Fayol, je puis compléter les recherches de Goldenberg. Un grand nombre des ailes que ce savant d'outre-Rhin a rangées dans l'ordre des Palæodictyoptères appartenaient à des Protophasmiens.

« Je compte faire connaître, dans un prochain mémoire, les Protophasmiens de l'époque houillère. Peu à peu je révélerai au monde savant les richesses paléontologiques découvertes à Commentry par M. Fayol, richesses qui s'accroissent sans cesse.

« Si l'on considère l'organisation élevée de tous les insectes des couches houillères, il est impossible d'admettre que les Hexapodes aient fait leur apparition seulement dans les terrains carbonifères ; il faut reculer beaucoup leur origine. D'ailleurs M. S.-H. Scudder a découvert des débris d'ailes d'insectes dans les terrains dévoniens du Nouveau-Brunswick.

« De tous les faits que je viens de signaler il ressort :

« 1° Que les insectes ont existé dès la période dévonienne ;

« 2° Qu'à l'époque carbonifère, ils étaient représentés par des formes tenant des Orthoptères, des Névroptères et des Hémiptères de la famille des Fulgorides ; que, par conséquent, ils formaient un groupe très homogène ;

« 3° Que les insectes des temps primaires étaient tous, (sauf les Coléoptères *supposés*) des insectes à métamorphoses incomplètes ;

« 4° Que ce n'est qu'aux époques secondaires que les insectes ont commencé à se différencier ;

« 5° Que, pendant les périodes tertiaires, les insectes différaient peu de ceux qu'on trouve actuellement ; mais que ceux qui vivaient à l'époque tertiaire, en Europe, ne comptent plus de représentants de nos jours que dans les régions chaudes du globe.

M. Brisson de Lenharrée, délégué de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Marne, qui avait présenté l'année dernière une nouvelle classification du règne végétal en deux embranchements, quatre séries, huit classes, treize groupes et vingt-quatre ordres, donne la suite des tableaux synoptiques de cette classification pour arriver aux familles des plantes phanérogames. Les nombreuses coupes obtenues par cette méthode d'analyse lui ont donné l'idée de résumer ce travail en une seule page par un tableau synoptique qui permet au botaniste de reconnaître, au premier coup d'œil, le groupe auquel appartient la plante soumise à l'analyse. Pour les plantes dont les fleurs sont dépourvues de calice et de corolle ou seulement de l'une de ces deux enveloppes florales, le cas est prévu ; il l'est aussi pour celles présentant des formes organiques qui les éloignent du groupe auquel elles appartiennent. Cette méthode, établie par petits groupes, sous la forme analytique, est facile et sûre pour une flore restreinte comme l'est celle du département de la Marne, tandis que les erreurs seraient possibles pour une flore plus étendue.

Le même botaniste donne ensuite l'énumération des plantes phanérogames du département de la Marne et indique les localités où croissent les plantes rares. Ce qui prouve que ce département est loin d'être bien exploré, c'est que dans cette énumération, l'auteur signale un certain nombre de plantes appartenant en grande partie au département de l'Aube qui croissent près de ses limites et font

défaut dans sa flore. La nature des terrains où elles végètent étant à peu près semblable à celle des cantons d'Esternay, de Sézanne et notamment de celui d'Anglure, il est permis d'espérer que l'on découvrira plus tard une grande partie de ces plantes, car ces contrées sont pour ainsi dire inexplorées, tandis que les cantons de la lisière du département de l'Aube, comme ceux de Villenauxe, de Méry, de Romilly, etc., ont été visités attentivement.

Enfin M. Cotteau, vice-président de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, vient rendre compte, comme il le fait habituellement, de ses travaux sur les Echinides fossiles. L'année passée, il a publié quatre livraisons de la *Paléontologie française*, comprenant quarante-huit planches qui traitent exclusivement des Echinides jurassiques, entre autres des curieux genres *Heterocidaris*, *Pleurodiadema*, *Hemipedina* et *Diademopsis*. Quatre cents espèces de ces Echinides jurassiques sont décrites actuellement.

Le même savant a également publié, en collaboration avec MM. Peron et Gauthier, une *Monographie des Echinides jurassiques et crétacés de l'Algérie*. Beaucoup d'espèces étant communes à la France et à ce pays prouvent, qu'aux époques jurassique et crétacée, les mers de France devaient être en communication avec celles de l'Algérie. En outre, M. Cotteau a fait paraître un travail intitulé : *Echinides nouveaux ou peu connus*, renfermant les espèces que l'on rencontre isolément dans les collections et celles qui ne rentrent pas dans les deux publications citées précédemment.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET GÉOGRAPHIQUES.

Ouverture de la séance générale à deux heures.

Présidence de M. H. Milne-Edwards.

M. Montano, membre de la Société de géographie de Toulouse, parle de ses voyages dans l'archipel des Philippines et donne quelques indications sur la géologie de la grande île de Mindanao qu'il a plus particulièrement explorée.

M. Dieulafait, professeur de Géologie à la Faculté des Sciences de Marseille, expose les premiers résultats des recherches expérimentales qu'il a faites sur la formation des terrains dolomitiques. Ses analyses ont déjà démontré que les dépôts dolomitiques renferment des traces de matières organiques bitumineuses, d'ammoniaque, de cuivre, de manganèse et de zinc. Des recherches analogues avaient également montré que ces mêmes substances existent dans les dépôts abandonnés par les eaux marines qui s'évaporent dans les marais salants de la période moderne. C'est un premier rapprochement qui permet de supposer que ces calcaires dolomitiques se sont produits dans des lagunes marines, au sein d'eaux notablement concentrées.

Une page inédite de l'Histoire du Casse-Noix (Nucifraga caryocatactes, Briss), tel est le titre d'une communication de M. de Montessus, président de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, dans laquelle il donne quelques détails nouveaux sur les mœurs de cet oiseau. M. de Montessus indique également la structure et le fonc-

tionnement d'un sac guttural propre à cette espèce et signalé dans les Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie comparée de l'Homme et des Animaux, par H. Milne-Edwards (1).

M. Rey-Lescure, membre de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse, expose une carte géologique du département du Tarn et indique les gisements de phosphate de chaux que l'on rencontre dans ce département.

Enfin M. Sicard, membre de la Société de statistique de Marseille, traite de la régénération de la vigne par la sève, au moyen d'une huile anti-phylloxérique, et donne d'intéressants renseignements sur l'analyse histologique de ce liquide recueilli dans les tiges et les racines de ceps malades et de ceps régénérés.

Samédi 31 mars.

Dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, a eu lieu, à deux heures de l'après-midi, sous la présidence M. J. Ferry, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, l'assemblée générale qui clôt chaque année les réunions des Sociétés savantes. Sur l'estrade et dans la salle on remarquait les savants les plus éminents parmi lesquels je citerai au hasard MM. Gréard, vice-recteur de l'Académie de Paris, Pasteur, Chevreul, H. Milne-Edwards, Léopold Delisle, Léon Renier, Levasseur, Henri Martin, Faye, Alexandre Bertrand, Frédéric Passy, Siméon Luce, Baudrillart, le marquis de Chennevières, Gaston Boissier, Hébert, l'amiral

(1) Tom. VI, p. 18.

Mouchez, Chéruei, Grandidier, Charton, Maunoir, Vaillant, Etienne Arago, Manuel, Vapereau, etc.

Après un discours fréquemment interrompu par des applaudissements unanimes, M. J. Ferry a donné les noms des savants qui ont reçu la croix de la Légion d'honneur et les palmes académiques. C'est avec un plaisir bien facile à comprendre que j'ai entendu prononcer, parmi ceux qui avaient obtenu les palmes d'officier de l'Instruction publique, le nom de notre savant collègue, M. Gaston Le Breton, directeur du Musée de Céramique de notre ville, que je félicite, au nom de tous, de sa nouvelle distinction honorifique, si justement méritée.

ANALYSE

DE

QUELQUES TRAVAUX DE M. L. PAOLUCCI, D'ANCONE

PAR M. E. NIEL

MESSIEURS,

A la dernière séance, vous avez bien voulu me confier l'envoi qui a été fait récemment à la Société par un de nos savants collègues, M. le professeur Luigi Paolucci, d'Ancône; cet envoi comprend différents ouvrages, remarques, notes et catalogues publiés depuis quelques années.

Il y a d'abord une note sur quelques espèces d'oiseaux rares dans les Marches, puis un catalogue des collections recueillies et mises en ordre, dans le cabinet d'histoire naturelle de l'Institut technique d'Ancône, ensuite un rapport sur le *Phylloxera* en Lombardie, et un premier catalogue des plantes les plus caractéristiques des monts Sibillins.

Une autre brochure de M. Paolucci renferme des détails assez curieux sur une forme monstrueuse de la *Myliobatis noctula*, Dum. Ce poisson, assez répandu sur tout le littoral

de la Méditerranée, est connu vulgairement sous le nom d'Aigle de mer, c'est une forme de la *Raia aquila.*, L., de l'ordre des Chondroptérygiens, famille des Sélaciens. La note qui concerne cette monstruosité aquatique est accompagnée de deux planches qui donnent une parfaite idée de ce singulier phénomène.

Le dernier ouvrage, qui complète le gracieux envoi de notre nouveau collègue, est une étude très détaillée et très intéressante sur le chant des oiseaux ⁽¹⁾. Cet important travail renferme, sur ce sujet, des aperçus nouveaux, et a dû nécessiter de la part de l'auteur de minutieuses et patientes recherches.

L'on comprend généralement, par le mot *langage*, la faculté exclusivement réservée à l'homme de faire parvenir à ses semblables ses idées, ses sensations, à l'aide de certains sons articulés appelés *paroles*. Une semblable définition ne peut s'employer lorsqu'il s'agit de rechercher ce qui pourrait, chez les oiseaux, remplacer le langage de l'homme. La parole de l'homme est, en effet, une merveilleuse puissance; c'est l'instrument indispensable pour la communication des idées et des pensées. Ne peut-il en être de même pour les animaux? Tous n'ont pas la faculté d'émettre des sons, seulement la nature les a doués d'instruments d'une extrême délicatesse qui suppléent à l'émission de la voix ou du chant. Les tentacules des Acalèphes, des Hydres et des Polypes; l'appendice filiforme des Noctiluques, les antennes et les palpes des Lépidoptères et des Coléoptères sont de puissants moyens de communication et facilitent les rapprochements de la sélection naturelle.

(1) Il Canto degli Uccelli. Note di fisiologia e biologia zoologica raccolte da Luigi Paolucci. Milano, 1878.

La plupart des oiseaux, outre leur chant, manifestent les diverses sensations qu'ils éprouvent à l'aide de moyens communicatifs, l'Ara, le Paon, étalent les plumes de leur queue pour en faire admirer le riche coloris. D'autres oiseaux possèdent une mimique significative. On a remarqué que l'émission de la voix, chez les oiseaux, se faisait comme chez l'homme, et qu'ils avaient la faculté de pouvoir exprimer la joie et la peur : beaucoup peuvent modifier les sons, les combiner et les scinder suivant leur propre talent. D'autres sont condamnés à ne pouvoir donner que quelques sons et toujours les mêmes, de là la formation de deux groupes, les uns appelés *hétérophones* et les autres *autophones*. Dans différents chapitres, M. le professeur Paolucci s'étend sur l'intelligence des oiseaux par rapport à la valeur communicative de leur chant, sur ce que peut la musique pour rendre les chants si variés des oiseaux, sur la diversité du chant suivant l'âge et le sexe, sur le chant imitatif, etc.

Il y a beaucoup de recherches et de faits instructifs dans les chapitres que je viens de vous énumérer brièvement, et je voudrais avoir plus de temps pour vous signaler toutes les observations intéressantes mentionnées dans ce travail. En terminant, M. Paolucci exprime l'espoir que d'autres puissent présenter des études plus vastes sur ce thème qui peut, tout en apportant encore d'importantes contributions aux doctrines des évolutionnistes, profiter largement au progrès de la science moderne.

NOTE

SUR LES

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES

De la Charente-Inférieure.

(Champignons observés à la Rochelle et dans les environs,
par M. Georges Bernard.)

PAR M. E. NIEL.



Notre Société a reçu récemment les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. Ce bulletin, renvoyé à l'examen du comité de botanique, renferme le compte rendu des travaux de cette Société, de plus il contient un ouvrage complet de M. Georges Bernard sur les champignons observés dans la Charente-Inférieure (*Exosporés* et *Endosporés*).

La partie qui se rattache aux Agaricinées est largement traitée, les recherches y sont faciles, cette flore étant pourvue d'une table dichotomique et d'un atlas de planches dont un certain nombre sont coloriées.

M. Bernard comprend dans son travail toutes les espèces de champignons récoltés dans la contrée qu'il habite. Ces espèces sont classées d'après la classification de Fries modifiée par MM. Cooke et Quélet (*Clavis Hymenomycetorum europaeorum*, London, 1878).

M. Bernard mentionne, parmi les espèces comestibles mises en vente sur les marchés de La Rochelle, le *Pleurotus eryngii*, Fr., champignon des plus délicats, et l'*Annullaria laevis*, Fr.; ce dernier n'a jamais été indiqué dans nos contrées. L'auteur signale en outre une étrange variété de *Psalliota* (*Pratella*) voisine de la *P. arvensis*. Ce type est remarquable par son stipe plein, ovoïde, rapiforme et par son chapeau mamelonné, crevassé, aréolé. La description de cet Agaric est accompagnée d'une planche qui peut donner une idée de cette curieuse variété dédiée par M. Quélet à M. Bernard. Somme toute, la flore cryptogamique de M. Bernard peut rendre de grands services aux personnes qui se livrent à la délicate étude des champignons.



RAPPORT

DU

COMITÉ DE BOTANIQUE

(1^{er} Semestre 1883)

PAR M. MALBRANCHE.

Le comité s'est réuni six fois pendant le premier semestre de l'année. Il a étudié beaucoup de cryptogames présentés en séance générale, qui lui avaient été renvoyés, et ceux apportés à ses réunions par MM. Lieury, Niel, Schlumberger et Malbranche. Parmi les plus curieux, il faut citer un magnifique échantillon de *Polyporus squamosus*, envoyé par M. Duquesne, de Pont-Audemer, *Hydnum auriscalpium*, *Elaphomyces granulatus*, *Helvella fusca* et *lacunosa*, *Clavaria fusiformis*, *abietina* et *dichotoma*, *Calocera palmata*, *Corticium Mougeotii*, Fr., qui paraît synonyme de *Thelephora cruenta* Pers., *Cyphella ampla*, *Polyporus velutinus*, *Merulius Corium* et *tremellosus*, *Leotia lubrica*, *Asteroma Prunellæ*, etc. Enfin un

certain nombre d'Agaricinées que M. Lieury a étudiées tout spécialement.

On a terminé le classement des cryptogames offerts par M. l'abbé Letendre.

Le comité a fait deux excursions de printemps.

On a étudié aussi un lot de plantes d'Auvergne récoltées par M. Niel.

Un certain nombre d'espèces ne peuvent être conservées et, leur détermination assurée, on doit se contenter de les inscrire ; mais la collection, néanmoins, compte aujourd'hui plus de 300 espèces déterminées et classées, préparées avec le soin et l'habileté que notre secrétaire, M. Bonnière-Néron, a mis au service du comité.



TABLE DES MATIÈRES

contenues dans le présent Bulletin.

Sommaire des procès-verbaux, page 5 à 29.

De l'Hypertrophie graisseuse, par M. LEMETTEIL, 35.

Trois nouveaux cas de Leucopathie, par M. LEMETTEIL, 41.

De la Structure des Plumes et de ses rapports avec leur coloration, par le D^r Hans Gadow, de Cambridge (Angleterre), traduit et annoté par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 43.

Notes entomologiques, par M. Th. LANCELEVÉE, 69.

Mélanges entomologiques, 1^{er} mémoire (1^{er} semestre 1883), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 73.

Note sur une aberration de Bombyx séricigène (*Actias Luna*), par M. LHOTTE, 113.

Champignons nouveaux ou peu connus, récoltés en Normandie, pour la plus grande partie dans le département de la Seine-Inférieure (deuxième liste), par MM. MALBRANCHE et LETENDRE, 119.

Extrait des procès-verbaux du Comité d'entomologie (1^{er} semestre 1883), recueillis par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 149.

Rapport sur l'Excursion des Andelys, par M. E. NIEL, 153.

Compte rendu de la 21^e réunion des délégués des sociétés savantes

à la Sorbonne (sciences naturelles), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 161.

Analyse de quelques travaux de M. L. Paolucci, d'Ancône, par M. E. NIEL, 187.

Notes sur les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, par M. E. NIEL, 191.

Rapport du Comité de botanique (1^{er} semestre 1833), par M. MALBRANCHE, 193.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 5 juillet 1883.

PRÉSIDENCE DE M. HÉRON, 1^{er} VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de l'Association française pour l'Avancement des Sciences qui demande à notre Compagnie de déléguer un de ses membres pour la représenter au Congrès de Rouen. M. E. Niel est désigné par les membres présents.

Deux circulaires du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, l'une nous annonçant l'envoi d'ouvrages étrangers et l'autre accusant réception des exemplaires de notre Bulletin (2^{me} semestre 1882) destinés aux sociétés correspondantes.

Une lettre de M. Niel qui regrette qu'une indisposition vienne l'empêcher d'assister à la réunion et de lire son compte-rendu de l'excursion des Andelys.

Et une circulaire de l'Académie des Sciences, Arts et Lettres de Wisconsin (Etats-Unis), nous informant qu'elle vient de recevoir les derniers volumes de nos Annales.

M. Gaston Vallée adresse, par lettre, sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Les Mémoires de la *Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube*, 3^e sér. tom. XIX, ann. 1882.

Un Bulletin de la *Société linnéenne de Normandie*, 4^e sér., vol. VI, ann. 1881-82.

Les Annales de la *Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure*. 6^e sér., vol. III, ann. 1882, 2^e sem.

Un Bulletin de la *Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles d'Elbeuf*. Ann. 1881-82 (2^e sem.).

Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles d'Elbeuf. Compte-rendu de l'excursion extraordinaire du 10 septembre 1882 à Jumièges et à Heurteauville, par M. L. Müller. (Don de l'auteur).

Note sur la Coronella laevis, Lacép., par M. L. Müller. (Don de l'auteur).

Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles d'Elbeuf. Compte-rendu des travaux de l'année 1882, par M. L. Müller. (Don de l'auteur).

Les Mémoires de la *Société linnéenne du nord de la France*. Ann. 1883.

Société linnéenne du nord de la France. Bulletins mensuels. (1^{er} août 1881 — 1^{er} août 1882).

Un Bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Toulouse*. Ann. 1882.

Un Bulletin de la *Société géologique de Normandie*. Tom. VIII, ann. 1881.

Les Annales de la *Société entomologique de Belgique*. Tom. XXVI, ann. 1882.

La Feuille des Jeunes Naturalistes. 1^{er} juillet 1883

Le Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par Ed. André. XVII fasc. 1^{er} avril 1883.

Société belge de Microscopie (Procès-verbal de la séance mensuelle du 26 mai 1883).

Quatre Bulletins de la *Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes*. Août-décemb. 1882, janvier-mars 1883, avril 1883 et mai 1883.

Trois Fascicules de la *Revue des Travaux scientifiques* (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts). N^{os} 2 et 3, février et mars 1883 et tabl. des matières du tom. II.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Rapport sur l'excursion du Trait (30 avril 1882), par M. R. Fortin. 2 exempl. (Don de l'auteur).

Et quatre numéros du journal *Le Naturaliste*, 15 mai, 1^{er} et 15 juin et 1^{er} juillet 1883.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. Bucaille, quelques très beaux silex taillés de formes diverses, découverts par lui, à différentes hauteurs, dans le limon des plateaux des environs de Rouen, et plusieurs silex polis trouvés en faisant des fouilles au Petit-Quevilly.

M. le Président remercie M. Bucaille de sa belle exposition et le félicite de ses intéressantes découvertes.

Par M. Malbranche, deux phanérogames :

Androsaemum officinale, All. Forêt de La Londe.
Moulineaux. 1^{er} juillet 1883.

Veronica montana, L. Même localité.

Et quelques champignons :

Uredo sp? sur les pétales du *Ranunculus repens*, L.,
trouvé par M. Hubert, d'Elbeuf.

La présence d'un *Uredo* sur des pétales constitue un fait
fort intéressant qui n'est pas signalé dans les principaux
ouvrages de mycologie.

Polyporus zonatus, Fr. Rare. Seine-Inférieure.

Polyporus aneirinus, Somm. Rare. Les Authieux.
(M. Schlumberger).

Polyporus vulgaris, Fr. Petit-Quevilly. (M. l'abbé
Letendre).

Corticium lacteum, Fr., rare, souvent confondu avec
d'autres espèces. Petit-Quevilly. (M. l'abbé Letendre.)

Radulum quercinum, Fr. Petit-Quevilly. (M. l'abbé
Letendre.)

Cystopus candidus, De By. sur les feuilles du *Lepidium*
latifolium, L. Bords de la Seine, Elbeuf. (M. Hubert.)

Par M. R. Fortin, les divers fossiles recueillis par lui
pendant l'excursion des Andelys et signalés dans le compte
rendu de cette excursion.

Par M. Henri Gadeau de Kerville, plusieurs exemplaires
d'un rare Coléoptère de la famille des Malacodermes, le
Silis ruficollis, Fab., qu'il a capturés en battant des *Carex*
et des *Phragmites*, au Marais-Vernier, le 20 juin dernier.

M. le Secrétaire de Bureau donne lecture, au nom de
M. Niel, du compte rendu de l'excursion faite par la Société

aux Andelys, le 17 juin 1883. Des remerciements lui sont adressés pour son intéressant rapport.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de la note suivante :

« *De l'action du Persil sur les Psittacidés* (nouvelles expériences.) — La note relative à ce sujet, que j'ai publiée dans le journal le *Naturaliste* (15 janvier 1883), dans les *Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie* (séance du 20 janvier 1883), et que d'autres journaux ont reproduite, a été l'objet de nombreuses critiques qui ne me paraissent pas fondées. On m'objecta, entre autres choses, que mes expériences avaient été faites à une époque où le mouvement de la sève est considérablement ralenti et qu'il serait nécessaire de les recommencer en juin. Peut-être la plante aurait-elle alors une action différente. Persuadé que ces expériences donneraient les mêmes résultats, j'ai tenu néanmoins à les recommencer, pour résoudre la question d'une manière définitive. Voici ces expériences, faites au commencement de juin et prolongées pendant dix jours :

« Deux Perruches Calopsittes ♂ et ♀ (*Nymphicus Novae-Hollandiae*, Lath.). — Deux Perruches à tête jaune ♂ et ♀ (*Conurus aureus*, Gm.). — Deux Perruches Souris ♂ et ♀ (*Psittacus murinus*, L.). — Quatre Perruches ondulées ♂ (*Melopsittacus undulatus*, Shaw.). — Un Perroquet amazon ♂ (*Chrysotis aestiva*, L.).

« Nourriture habituelle avec adjonction de graines de persil. — Plantes entières de persil (racine, feuilles, tige, fleurs), finement hachées avec du pain. — Verdure. Plantes entières de persil. — Boisson. Décoction très forte de plantes entières.

« Résultat. — Tous ces oiseaux ont mangé plus ou moins

de persil haché et des plantes entières, ne touchant que fort peu aux graines. Le Perroquet et les Perruches Souris et Calopsittes étaient très friands de persil; ils en dévoraient une plante chaque jour. Santé parfaite.

« Comme on le voit, ce résultat est des plus concluants, et je n'hésite pas aujourd'hui à déclarer affirmativement que le persil n'a *aucune action toxique* sur les Psittacidés.

« N. B. J'ai lu avec plaisir dans le bulletin de la Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles d'Elbeuf (1), que le secrétaire de cette Société, M. L. Müller, avait répété l'une de mes expériences sur l'action du mouron rouge et que des serins, approvisionnés pendant plusieurs jours de cette plante à l'état frais, n'avaient pas éprouvé le moindre malaise. »

M. le Secrétaire de Bureau soumet à l'approbation de la Société les Mémoires qui seront publiés dans le bulletin du 1^{er} semestre 1883.

M. le Président appelle l'attention de la Compagnie sur la nécessité de choisir le lieu de notre seconde excursion annuelle. Plusieurs membres désignent les marais d'Heurteauville, localité des plus intéressantes au point de vue zoologique et botanique, et renvoient ce projet à l'examen du Comité des excursions.

M. Deshays, membre du Comité d'organisation de l'Exposition régionale de Rouen, en 1884, demande que notre

(1) *Bull. Soc. Enseign. mut. d. Scienc. natur. d'Elbeuf*. 1^{re} année, 1881-82, 2^e sem., p. 157.

Compagnie souscrive au capital de garantie de cette Exposition. Sa proposition est renvoyée au Comité des finances et sera mise à l'ordre du jour de la prochaine séance.

La séance est levée à 3 heures 1/4.

Séance du 2 août 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M. E. Niel remerciant notre Compagnie de l'avoir choisi comme délégué pour la représenter au Congrès de l'*Association française pour l'Avancement des sciences* qui se tiendra à Rouen du 16 au 23 août prochain.

Et une circulaire de la Société géologique de Normandie nous informant de l'envoi de ses Annales (ann. 1881).

M. Balanche donne, par lettre, sa démission de membre de la Société.

M. Coquerel, d'Elbeuf, adresse la communication suivante :

« Dans une herborisation que j'ai faite le 29 juillet der-

nier, j'ai découvert sur les talus herbeux des chemins, entre le Grand et le Petit-Couronne, une plante nouvelle pour notre département, le *Daucus mauritanicus*, L., dont j'enverrai des échantillons à la Société dès qu'ils seront séchés. »

La correspondance imprimée contient :

Les Annales de la *Société linnéenne de Lyon*, tom. XXIX, ann. 1882,

Des Origines des Sciences naturelles, suivies de remarques sur la Nomenclature zoologique, par le Dr Saint-Lager.

Un numéro de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1^{er} août 1883.

Les Mémoires de la *Société royale des Sciences de Liège*, 2^e sér., tom. X, ann. 1882.

Académie d'Hippone (Assemblée générale du 25 juin 1883).

Un Bulletin de la *Société normande de Géographie*, mai-juin 1883.

Un Bulletin de la *Société protectrice de l'Enfance*. N° 11, ann. 1883.

Un Bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, mars-avril 1883.

Société industrielle de Rouen (Tables générales des tomes I à X, 1873-1882).

Les Actes de l'*Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*, ann. 1875, 1877, 1878 et 1879.

Les Mémoires de l'*Académie de Nîmes*, tom. IV, ann. 1881.

L'Extrait des Travaux de la *Société centrale d'Agric-*

culture du département de la Seine-Inférieure, 201^e cah.

Et l'Union médicale de la Seine-Inférieure. N° 71. 1^{er} fasc. 1883.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. E. Niel, une phanérogame, *Ranunculus Drouetii*, Schultz. Etang de la Vespière. Orbec (Calvados). 25 juillet 1883. Rare. (Nouvelle station).

Et quelques cryptogames :

Russula rubra, Fr.

Lactarius blennius, Fr.

Pratella campestris, Fr.

Cantharellus cibarius, Fr.

Collybia fusipes, Fr. Au pied d'un chêne.

Nyctalis asterophora, Fr. Parasite sur *Russula* (rare).

Boletus luridus, Schaeff.

Boletus subtomentosus, L.

Clavaria cristata, Pers.

Lachnea lanuginosa, Bull.

Phragmidium mucronatum, Link. Sur des feuilles de rosier vivant. 28 juillet 1883.

Leptosphaeria bardanae, Niess. Sur des rameaux de *Lappa major*, D.C.

Marasmius rotula, Fr. (*Ag. androsaceus*, Bull.). Bois. Saint-Aubin-le-Vertueux, 26 juillet 1883.

Par M. Bucaille, plusieurs superbes échantillons des fougères suivantes récoltées dans la Seine-Inférieure :

Athyrium filix-foemina, Roth.

Athyrium filix-foemina, Roth., var. *purpureum*.

Aspidium filix-mas, Sw.

Environs de Bernay (Eure).

29 et 30 juillet 1883.

Aspidium thelypteris, Sw.

Aspidium spinulosum, Sw. var. *dilatatum*, Will.

Aspidium aculeatum, Doëll.

Aspidium aculeatum, Doëll. var. *angustatum*.

Osmunda regalis, L.

Scolopendrium vulgare, Sym.

Scolopendrium vulgare, Sym. var. *crispum*, Moore.

Scolopendrium vulgare, Sym. var. *daedaleum*, Moore.

En outre de ces deux variétés de *Scolopendrium*, M. Bucaille en expose une troisième excessivement curieuse, découverte aux environs d'Etretat par notre regretté collègue M. Pinel, et en souvenir duquel il propose de lui imposer le nom de *Pineli*. Cette fougère diffère essentiellement des deux variétés *crispum* et *daedaleum* en ce que le rachis est bifide dès sa naissance et que le sommet des deux segments est ondulé, crispé et divisé en 3 et 5 lobes entiers ou bifides.

Une dent trouvée dans le quaternaire et que l'éminent professeur au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, M. Albert Gaudry, rapporte provisoirement au *Bos primigenius*.

Une espèce nouvelle de mollusque operculé, découverte par lui à Rouen dans les fossés situés à l'emplacement actuel de la gare du Nord, et à laquelle le savant malacologiste lyonnais, M. Arnould Locard, donne le nom de *Valvata Sequanica*.

Voici la description de cette espèce :

« VALVATA SEQUANICA, Locard. 1883.

« Coquille subconique, globuleuse, un peu conique en dessus. — Test mince, assez solide, subtransparent, d'un fauve-olivâtre un peu foncé, orné de stries longitudinales peu apparentes, fines, subégales, très rapprochées. — Spire

composée de 4 1/2 à 5 tours bien arrondis, les premiers croissant lentement et régulièrement, le dernier à croissance beaucoup plus rapide, offrant un développement proportionnel beaucoup plus grand que les tours précédents, égalant à son extrémité en hauteur à peu près la moitié de la hauteur totale de la coquille ; extrémité du dernier tour très tombante sur une longueur égale à près de la moitié de la longueur totale de la circonférence interne de ce même tour ; suture profonde détachant nettement les tours. — Sommet obtus. — Ombrilic très profond, assez étroit, masqué sur un tiers de sa surface operturale par le bord columellaire. — Ouverture oblique, à peu près exactement circulaire. — Péristome continu, non détaché de l'avant-dernier tour, droit, mince, tranchant au bord externe, légèrement évasé et comme subréfléchi sur le bord columellaire. — Opercule : Inconnu.

« *Dimensions.* — Hauteur totale : 5 1/2 à 6 mill. Diamètre maximum : 5 à 5 1/4 mill.

« *Observations.* — Cette forme, que je considère comme nouvelle, appartient au groupe du *Valvata piscinalis*, Ferussac père, et doit prendre rang entre cette dernière espèce et les *Valvata obtusa*, Brard et *V. contorta*, Menke.

« Elle diffère de ces deux premières espèces par son galbe plus élevé, sa spire plus conique, ses tours plus arrondis et plus nettement séparés les uns des autres ; par son dernier tour à croissance plus rapide, proportionnellement plus développé ; enfin par son ombrilic un peu plus étroit et plus recouvert par le bord columellaire de l'ouverture.

« On la distinguera également du *Valvata contorta* par son galbe général moins conique, plus globuleux ; par le nombre de ses tours ; par son dernier plus développé en

largeur et moins en hauteur ; par son ombilic moins étroit, moins masqué par le bord columellaire, etc.

« *Habitat.* — Rouen. Dans les fossés situés à l'emplacement actuel de la gare du Nord. (E. Bucaille). »

Et une sous-variété nouvelle de l'*Helix nemoralis*, L., trouvée dans la Seine-Inférieure et désignée par M. Locard sous le nom de *Bucaillea* pour rappeler l'auteur de sa découverte. Cette sous-variété a pour formule $O :: | \widehat{::}$ et sa couleur est jaune.

M. le Président remercie M. Bucaille de sa communication, comme toujours des plus intéressantes.

Au nom de M. Duquesne, de Pont-Audemer, des nymphes de *Gamases* récoltées sur un coléoptère du genre *Necrophorus*.

Un exemplaire d'*Ornithomyia aviculare*, Meig, diptère trouvé en nombre sur de jeunes Chouettes hulottes et deux Acariens du genre *Ixodes* qui étaient implantés sur le sommet de la tête d'une Hirondelle de rivage.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition faite à la dernière séance par M. L. Deshays. et relative à l'Exposition nationale et régionale qui doit avoir lieu à Rouen en 1884, M. le Président fait savoir que ce dernier, d'après différentes considérations, modifiera sa proposition.

La Société, après avoir entendu le rapport de la commission des excursions, décide que notre seconde excursion annuelle aura lieu au marais d'Heurteauville, le dimanche 2 septembre prochain.

M. le Secrétaire de bureau donne lecture, au nom de

M. Malbranche, du rapport des travaux du Comité de botanique pendant le 1^{er} semestre 1883.

M. Henri Gadeau de Kerville demande que l'on fixe la date et l'heure de la séance extraordinaire que doit tenir la Société en l'honneur de l'Association française pour l'Avancement des Sciences. Les membres présents décident que cette séance aura lieu le jeudi 23 août à 1 heure de l'après-midi.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures 1/2.

Séance extraordinaire du 23 août 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r NICOLLE, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 1 heure 1/2.

Noms des Membres de l'Association française présents à la séance et qui ont signé sur le registre, MM. :

Belloc, ingénieur.

Bouju (Charles), étudiant en droit.

Cotteau, président de la section de Géologie. (Congrès de Rouen.)

Chevreaux (Edouard), directeur-adjoint du Laboratoire de Pen-Château (Loire-Inférieure.)

Dr Jousset de Bellesme, président de la section de Zoologie. (Congrès de Rouen.)

Lataste, zoologiste, répétiteur à l'Ecole des Hautes-Etudes (Paris.)

Lennier, directeur du Musée d'Histoire naturelle du Havre.

Lucet, préparateur à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie (Rouen.)

Dr Roig-Torres, directeur de la *Cronica cientifica*. (Barcelone).

Saintaraille, attaché au Ministère des finances.

Vilanova Y Piéra, professeur de Paléontologie à l'Université de Madrid.

MM. Certes, A. Dollfus et le Dr Lemoine, ne pouvant assister à la séance, ont chargé M. le Secrétaire de Bureau de transmettre à l'Assemblée l'expression de leurs regrets.

M. le Dr Nicolle remercie, en termes élevés et chaleureux, les membres de l'Association française qui ont bien voulu honorer la réunion de leur présence et fait savoir que M. le Dr Blanche, président de la Société, forcé d'aller aux eaux pour raison de santé, n'a pu, à son grand regret, venir présider la séance.

Les membres du Bureau nomment présidents d'honneur, par acclamation, MM. Cotteau, Dr Jousset de Bellesme, Lennier et Vilanova Y Piéra, et les invitent à prendre place au milieu d'eux.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

A propos de cette lecture, M. Félix Vallois dit que la variété nouvelle de *Scolopendrium vulgare*, Sym. décrite par M. Bucaille, sous le nom de *Pineli*, a été découverte, non pas par M. Pinel, mais par M. Varenne et lui, pendant l'automne de 1871. Il ajoute qu'il se proposait de la nommer *Pinelii*.

M. Bucaille répond qu'il n'a fait, dans sa note, que répéter ce que lui avait dit M. Pinel.

M. le Président déclare avec raison que MM. Vallois et Varenne n'ayant pas fait connaître cette variété nouvelle, la priorité de la description appartient sans contestation possible à M. Bucaille.

La correspondance manuscrite renferme :

Une circulaire du Bureau central météorologique contenant des instructions pour l'observation des phénomènes périodiques des Animaux et des Végétaux.

Le programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, en 1884.

Deux circulaires de l'United States geological Survey concernant les publications de cette Société.

Une lettre de M. Duquesne, de Pont-Audemer, qui nous informe de l'envoi de différents objets d'histoire naturelle.

Et deux circulaires du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts annonçant l'envoi d'ouvrages étrangers qui nous sont destinés.

M. Raoul Tassel, d'Elbeuf, donne, par lettre, sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Cinq bulletins de l'*Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, ann. 1880, 1881 et 1882.

Trois annuaires de la même Académie, ann. 1881, 1882 et 1883.

La *Revue mycologique*, par Roumeguère. N° 19. Juillet 1883.

Un bulletin de la *Société industrielle de Rouen*. mai-juin 1883.

Société belge de Microscopie (procès-verbal de la séance mensuelle du 30 juin 1883.)

Un bulletin de la *Société des Sciences de Nancy*. Sér, II, tom. VI, fasc. 14, ann. 1882.

Le discours prononcé par M. Jules Ferry, président du Conseil, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à la réunion générale des délégués des Sociétés savantes, à la Sorbonne, le 31 mars 1883.

Trois numéros du journal *Le Naturaliste*, 15 juillet, 1^{er} août et 15 août 1883.

La *Revue des Sciences naturelles*, tom. II, n° 4, juin 1883.

Un bulletin de la *Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure*. 1^{er} cah. 1883.

La *Revue des Travaux scientifiques*. (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.) tom. III, n° 4, avril 1883.

Et le *Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum*, par P.-A. Saccardo. Vol. II. *Pyrenomycètes* (continuation et fin.)

M. le Secrétaire de Bureau dépose au nom de M. Certes, membre de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, un travail intitulé : *Note sur les Parasites et les Commensaux de l'Huître*, que son savant auteur offre pour notre bibliothèque.

Sont exposés sur le bureau :

Au nom de M. Duquesne, une Poire de Passe-Colmar dont l'épicarpe est attaqué par le *Roestelia cancellata*, Reb. (forme oecidiale du *Gymnosporangium fuscum*, Dub., qui se développe au printemps sur les Genévriers où il produit des déformations caractéristiques).

La présence de ce champignon sur un fruit est un fait excessivement intéressant.

Et plusieurs échantillons du *Digitalis purpurascens*, Roth. (*Digit. purpureo-lutea*, Hensl.), plante hybride qui se reproduit tous les ans sur le coteau de la Lorie, à Pont-Audemer.

Par M. Etienne :

Un certain nombre de très beaux fossiles trouvés aux environs de Gournay dans l'Oolithe supérieure. (Etages Kimmeridgien et Portlandien). Entre autres :

Vertèbre d'*Ichthyosaurus*.

Dents de *Pycnodus gigas*.

Ammonites biplex.

Ammonites rotundus.

Ostrea virgula (bilobée).

Ostrea Bruntrutana.

Ostrea catalaunica.

Anomia suprajurensis.

Gervilia kimmeridgensis.

Cardium Pellati.

Pecten lamellosus.

Trigonia Pellati.

Hemicidaris Glavillei.

Echinobrissus Haimei.

Serpula gordialis.

Panopaea Aldonini.

Acteonina sp ?

La parole est à M. Lennier pour rendre compte des observations zoologiques et géologiques qu'il a faites à l'embouchure de la Seine. Dans cette très intéressante communication, le savant directeur du Musée d'Histoire naturelle

du Havre indique à grands traits la composition géologique des falaises de la baie de la Seine et parle du comblement qui se fait sans cesse dans cette baie, par suite de l'apport de sédiments marins provenant de la destruction des falaises par l'érosion de la mer et de la formation, principalement sur la côte sud, de sables coquilliers.

Depuis de longs siècles, dit M. Lennier, la baie de la Seine se remplit, mais jusqu'à présent le comblement avait été lent, les espaces destinés à recevoir les alluvions étant considérables. Aujourd'hui, toutes les anses, toutes les baies sont comblées, et les dépôts se forment en cordons littoraux, en avant des anciennes plages, sur certains points de la côte du sud, comme à Deauville, à Dives et à Cabourg.

La défense des falaises, leur protection contre les attaques de la mer pourrait être entreprise et on arriverait ainsi à supprimer la plupart des apports qui résultent de leur désagrégation. L'apport des sables coquilliers du sud resterait seul ce qu'il est aujourd'hui.

En raison des modifications incessantes et rapides apportées par l'endiguement, dit en terminant le savant naturaliste, la faune de la baie de la Seine qui, autrefois, était maritime jusqu'à Quillebeuf, a changé complètement. L'extrémité des digues actuelles est maintenant à Berville et à cet endroit les mollusques marins, tels que les *Mytilus edulis*, L., *Lutraria compressa*, Lam., *Cardium edule*, L., cessent d'exister, bien que ce soient les espèces qui remontent le plus haut dans la baie.

M. le Président remercie vivement M. Lennier de sa communication remarquable, couverte d'applaudissements unanimes.

M. Cotteau parle de l'importance des Musées régionaux

au point de vue du développement de l'Histoire naturelle et dit qu'il regrette qu'une ville, riche comme la nôtre, ne possède pas, à côté de son musée général, un musée local, si utile, indispensable même à ceux qui veulent étudier complètement les productions naturelles de notre région.

Je viens de visiter, ajoute l'éminent paléontologiste, les riches collections de MM. Bucaille et Le Marchand, j'ai été à même d'admirer les belles séries de chenilles soufflées avec tant d'habileté par M. Lhotte, et je me demande ce que deviendront toutes ces richesses après la mort de leurs savants possesseurs. Si Rouen avait un musée départemental, ces collections y trouveraient naturellement leur place et seraient à jamais préservées de la destruction. Je fais donc des vœux sincères pour que la municipalité vote les fonds de ce musée qui répond à un réel besoin.

L'Assemblée tout entière partage les idées éloquemment émises par M. Cotteau et lui adresse des remerciements pour son utile communication.

M. Lhotte donne lecture d'un travail intitulé : *Lépidoptères nouveaux pour la Faune de la Seine-Inférieure*, et fait passer sous les yeux de l'Assemblée les treize espèces et six aberrations de Lépidoptères qui, grâce à ses infatigables recherches, appartiennent désormais à notre faune locale.

M. Henri Gadeau de Kerville expose sur le bureau les différentes espèces de Myriopodes qu'il a capturées en Normandie. Il regrette que ces Arthropodes, intéressants à beaucoup de titres, aient été jusqu'alors, en France, aussi complètement délaissés.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures.

Séance du 4 octobre 1883.

PRÉSENCE DE M. MALBRANCHE, ANCIEN PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/2.

En l'absence de M. le Dr Blanche, président, et des deux vice-présidents, M. Malbranche veut bien occuper le fauteuil de la présidence.

Le procès-verbal de la séance précédente, sauf la rectification qui suit, est lu et adopté.

M. Félix Vallois donne lecture de la lettre suivante :

Rouen, 4 octobre 1883.

Monsieur le Président,

Craignant de ne pouvoir assister à la séance de ce jour, j'ai l'honneur de vous adresser la note suivante, en rectification du passage du procès-verbal du 23 août qui me met en cause au sujet de la présentation faite, le 2 août, par M. Bucaille, d'une variété nouvelle de *Scolopendrium*.

Je commence par vous exprimer mes regrets d'avoir été obligé, à la séance dernière, de jeter une note discordante dans le concert d'éloges décernés à M. Bucaille pour sa présentation. Le moment semblait mal venu lors de cette réunion tenue en l'honneur de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, mais je n'avais pas le choix du jour et si, présent à la lecture du procès-verbal, je n'avais pas aussitôt réclamé, je perdais, il semble, tous droits à le faire plus tard. C'est ce que j'ai dit à M. Bucaille, que j'avais averti avant la séance de mon intention et qui m'avait prié

de remettre mon interpellation. Je regrette de n'avoir pu accéder à son désir.

J'ai donc dit que cette variété de *Scolopendrium* n'avait pas été découverte par M. E. Pinel, mais par moi-même, qui l'ai communiquée à M. E. Pinel, qui en a fait alors un semis d'où proviennent les très rares exemplaires du Jardin-des-Plantes, de M. Bucaille, etc. J'ai ajouté que j'en avais parlé plusieurs fois à la Société d'Horticulture et que M. Varenne, directeur des Jardins publics, et moi nous avions l'intention de la présenter à nos collègues et de leur demander de consacrer le nom de M. E. Pinel à cette fougère. Après quelques détails donnés par moi sur la provenance et les circonstances qui ont amené la découverte de la plante, M. le Président a déclaré que « la priorité de la description » appartenait à M. Bucaille, et l'incident a été clos.

Je suis surpris que le procès-verbal du 23 août n'ait pas tenu exactement compte de ma déclaration en me faisant dire que la variété de *Scolopendrium*, décrite par M. Bucaille, « a été découverte non pas par M. Pinel mais par M. Varenne et moi. » La découverte, je le répète, a été faite par moi, et je puis fournir les témoignages les plus sérieux à cet égard. Le nom de M. Varenne ne se trouve mêlé à l'affaire que comme parrain de la fougère, et voilà tout.

Le même procès-verbal du 23 août ajoute : « M. Bucaille répond qu'il n'a fait, dans sa note, que répéter ce que lui avait dit M. Pinel. »

Je me permettrai de faire observer que le témoignage de M. Pinel, mort, ne saurait être invoqué ni pour ni contre, qu'en tout cas il y a là une question de bonne foi et que j'assume de la façon la plus formelle que moi seul ai trouvé cette fougère, que moi seul la possède, les autres exemplaires provenant tous *sans exception* d'un semis fait par M. Pinel, auquel j'avais donné une fronde chargée de spores. Si M. Bucaille était si bien l'écho de M. Pinel, il eût dû déclarer quand, où et dans quelles circonstances la fougère avait été découverte. Non seulement M. Bucaille n'a pu le faire, mais, sans le vouloir, il s'est trompé en attribuant le mérite de la découverte à M. Pinel. Je ne cherche nullement à m'en prévaloir, je me borne à rectifier les faits dans l'intérêt de la vérité.

Au surplus, je me permets de vous donner l'historique de ma petite trouvaille qui présentera peut-être quelque intérêt, après quoi, je le souhaite, afin de ne pas lasser la bienveill-

lante attention de la Société, la porte sera close à toute polémique qui sortirait de la question scientifique. Ces notes sont extraites d'une lettre que j'ai eu l'honneur d'adresser à un botaniste qui m'avait demandé quelques renseignements. . . .

J'espère avoir ainsi résumé tout ce qu'il pouvait y avoir à dire sur cette fougère, qui paraît réellement une forme nouvelle, et ne réclame de votre impartialité, Monsieur le Président, qu'une seule chose, c'est qu'il soit tenu compte de la présente déclaration, faite loyalement et conformément à la vérité.

Agréez, etc.

M. Bucaille répond qu'il ne conteste plus à M. Vallois la découverte de la variété nouvelle de *Scolopendrium*, bien que les renseignements qu'il tenait de M. Pinel soient de tous points différents.

M. le Secrétaire de Bureau exprime le regret d'avoir mal interprété les explications fournies à la dernière séance par M. Vallois.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M. le Maire de Rouen nous annonçant de la part de M. le Préfet que, sur la proposition de ce dernier, le conseil général, dans sa dernière session, avait continué à notre Compagnie son allocation annuelle de 500 fr. pour l'année 1884.

Et une circulaire de la Société royale des Sciences de Liège réclamant plusieurs volumes de nos Annales qui manquent à sa collection.

M. Pelhuche, pharmacien à Pavilly, donne, par lettre, sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Un bulletin de la *Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes*, n° 6. Juin 1883.

La Revista da Sociedade de Instrucção do Porto, n^{os} 6-7. Juin-juillet 1883.

Deux numéros de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1^{er} septemb. et 1^{er} octob. 1883.

The Announcement of the Wagner free Institute of Science, for the collegiate year 1883.

Un bulletin de la *Société normande de Géographie*, Juillet-août 1883.

Notice nécrologique sur Jules Putzeys, par Preudhomme de Borre. (Don de l'auteur).

Un bulletin de la *Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles*, tom. VI, liv. 3.

Un bulletin de la *Société d'Anthropologie de Paris*, tom. VI, 2^e fasc. Mars-mai 1883.

Science, published weekly at Cambridge (Etats-Unis), par Moses King, vol. II, n^{os} 22-32. 6 juillet — 14 septembre 1883.

Un bulletin de la *Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers*. 6^e ann. 1881.

Deux numéros du journal *Le Naturaliste*, 31 août et 15 septembre 1883.

Et un bulletin des travaux de la *Société murithienne du Valais*. ann. 1881 et 1882, XI^e fasc.

M. le Président fait savoir que M. le D^r Thuillier, membre de la mission organisée par M. Pasteur pour aller étudier le choléra en Egypte, est mort à Alexandrie, le 17 septembre dernier, à l'âge de vingt-six ans, de cette redoutable maladie qu'il étudiait pour le bien de l'humanité.

L'assemblée tout entière s'associe aux regrets exprimés par M. le Président et déplore la perte de cet héroïque jeune homme, victime de son amour pour la science.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. Lieury, quelques champignons recueillis dans les bois et environs de Saint-Jacques-sur-Darnétal, le 2 octobre dernier :

Tricholoma columbetta, Fr.

Mycena corticola, Schum.

Clitopilus prunulus, Scop.

Pholiota aurivella, Batsch.

Cortinarius mucifluus, Fr.

Cortinarius armillatus, Fr.

Hygrophorus pratensis, Pers.

Hygrophorus coccineus, Schœff.

Lenzites variegata, Fr.

Boletus edulis, Bull.

Boletus scaber, Fr.

Polyporus picipes, Fr.

Daedalea unicolor, Fr.

Clavaria fragilis, Fr.

Tremella mesenterica, Retz.

Par M. Henri Gadeau de Kerville, une fleur anormale de *Gazania splendens*, Hort. Ang., dont le capitule présente une zone annulaire de bractées étroites à l'aisselle desquelles sont situés les fleurons.

Par M. Malbranche, les champignons suivants :

Polyporus aneirinus, Fr. Les Authieux (M. Schlumberger).

Polyporus vulgaris, Fr. Les Authieux (M. Schlumberger).

Polyporus zonatus, Fr. Rare. Seine-Inférieure.

Corticium lacteum, Fr. Rare, souvent confondu avec d'autres espèces. Grand-Quevilly (M. l'abbé Letendre).

Radulum quercinum, Fr. Grand-Quevilly (M. l'abbé Letendre).

Hydnum Schiedermayeri, Fr. A la partie interne de l'écorce de pommiers morts. Brionne (Eure).

Xylaria polymorpha, var. *Mentzeliana* (?) Tul. (MM. Duquesne et Schlumberger).

Sphaerulina Boudieriana, Sacc. et Malb., sur des feuilles de *Scabiosa sylvatica*, L. Brionne. (Espèce nouvelle).

Trinarrium torulosum, Sacc. et Malb., sur des feuilles de *Scabiosa sylvatica*, L. Brionne. (Espèce nouvelle).

Closterium Therryanum, S., sur l'Ailante. Rouen.

Entomosporium mespili, Fr., sur des feuilles de néflier. Saint-Pierre-Manneville.

Sclerotium sphaeriaeforme, Lib., sur la Mercuriale.

Cyphella punctiformis, Fr., sur les *Galium*. Brionne.

M. Malbranche lit une intéressante note sur les *Bupleurum tenuissimum*, L., et *affine*, Sadl., et montre à ses collègues plusieurs espèces et variétés de ce genre faisant partie de son herbier.

La parole est à M. Lieury pour donner lecture des deux lettres suivantes qui lui ont été adressées par M. A. Le Breton.

Saint-Saëns, le 24 août 1883.

Je crois vous intéresser en vous envoyant 3 échantillons de grosseur différente du *Tuber aestivum*, de Vittadini et de Tulasne (*T. albidum*, Fries. — Truffe blanche, T. d'été, de la Saint-Jean, etc.) que j'ai trouvés aujourd'hui dans les bois de M. Leverdier, à Beaulieu, près de Saint-Saëns. Ces truffes, dont vous avez les deux plus grosses et une des plus petites, étaient au nombre de 8, à peu de distance les unes des autres, dans l'humus de feuilles de hêtres et sous leur

ombrage, terrain argilo-calcaire avec silex pyromaque. En leur compagnie se trouvaient également 2 *Tuber excavatum*, de Vittadini et de Tulasne (Truffe à fossettes, etc.) d'un développement trop peu avancé pour vous les soumettre. Ma première découverte des *T. aestivum* et *excavatum* remonte au 13 septembre 1881. Dans le courant de septembre et d'octobre de cette année, j'ai pu réunir une douzaine des premières (dont la plus grosse pesait 162 gr. et avait 0^m,08 de diamètre) et une trentaine environ des secondes, dans tous leurs états d'évolution. Plusieurs échantillons de ces deux espèces sont conservés, et je me ferai un grand plaisir de vous les montrer à Rouen. Une troisième Tubéracée s'est montrée dans mes fouilles en 1881, mais la détermination n'est pas assez avancée pour vous en parler actuellement, d'autant plus qu'elle pourrait être une nouveauté ? *Fide Queletii in litteris*. Les *T. aestivum*, avec assez souvent leur compagnon, *T. excavatum*, ont toujours été mis à jour dans le même sol précité, et sous des hêtres. L'état de ma santé ne me permet plus de longues courses et de me livrer à des fouilles pénibles et prolongées, mais si j'avais autant de forces que je crois avoir de zèle, je ne douterais pas un seul instant de mes succès dans la découverte de nouvelles Tubéracées dans la Seine-Inférieure.

Notre sol est riche en tout. Que nos mycologues de la Société se mettent à l'œuvre courageusement et ils seront récompensés de leur labeur !

Vous vous rappelez que dans la séance du 2 octobre 1879 (Société des Amis des Sciences naturelles), M. Duclos, pharmacien, avait envoyé sous le titre « *d'excroissance à examiner* » un fragment de cryptogame que je n'hésitai pas à reconnaître aussitôt pour une Tubéracée.

Après étude, je la déterminai comme *T. aestivum* et vous vérifiâtes de votre côté. Une petite enquête faite en commun n'amena que peu de renseignements. Cette prétendue excroissance avait été trouvée par le Dr Fortin (?) dans un jardin à Croisset, près Rouen.

Maintenant que vous avez sous les yeux truffes et renseignements, il n'y a plus de doute possible. Nous pouvons inscrire dans notre flore mycologique le *T. aestivum*.

A bientôt, je l'espère, l'envoi du *T. excavatum* !

M. Henri Bonnet (*La Truffe*, etc., Paris, 1869) dit, p. 35 : « Le *Tuber aestivum* est la seule Truffe qu'on ait rencontrée

jusqu'à présent en Normandie, à la connaissance de M. Tulasne. » Et il ajoute plus loin, p 124 : « Elle fut découverte en 1820 par un médecin de Colleville, le Dr Blot, et offerte par lui à Eudes Deslongchamps. Ce savant ne reconnaissant pas cette espèce parmi celles que Bulliard avait créées, l'appela *Tuber Blotii*, du nom de son inventeur. »

J'avais lu depuis longtemps le travail de M. Deslongchamps à la bibliothèque de Rouen (in *Mém. Soc. linn. Calv.* 1824, p. 42, Pl.) et je pensais *in petto* qu'il me servirait peut-être un jour ou l'autre. Je ne me suis donc pas trompé. J'ai fait ici l'histoire du *Tuber aestivum* pour la Normandie, ou au moins pour la Seine-Inférieure; je n'ai pas d'autres renseignements à donner et ne connais pas, jusqu'ici, de documents supplémentaires à citer.

Si vous avez l'occasion de voir MM. Blanche, Malbranche, Letendre, Niel, les seuls botanistes qui s'intéressent, il me semble, à la mycologie locale, vous êtes autorisé à leur donner connaissance de ma lettre et de mon envoi, s'il est possible.

J'aurais bien quelques mots à dire sur les champignons exposés dans les séances de la Société. Plus tard j'espère y revenir en continuant avec vous cette petite causerie.

Veillez agréer, etc.

Saint-Saëns, le 18 septembre 1883.

En soumettant à votre examen les 3 Tubéracées provenant de fouilles faites, les 15 et 16 de ce mois, dans les bois de Beaulieu, auprès de Saint-Saëns, je tiens la promesse inscrite dans ma lettre du 24 août dernier, en même temps que je confirme ma découverte antérieure par une consécration officielle. Le *Tuber excavatum*, de Vittadini, est donc à ajouter à la fongologie de la Seine-Inférieure. Quelqu'une des nombreuses publications scientifiques de la Normandie a-t-elle jamais fait connaître son signalement dans nos régions ?

Quant à moi, je l'ignore entièrement, mais j'ai l'espoir que mes excellents collègues voudront bien m'en informer, s'ils découvrent quelque renseignement à ce sujet.

Cette espèce, outre sa présence dans le Poitou, le Périgord, le Dauphiné, la Drôme, etc., le Jura même (Quélet), a été rencontrée plus près de nous, suivant ces lignes de Tulasne :

« In quercetis pictaviae (*Les Ormes, Saint-Benoist*) olim reperit Cl. Delastre; prope Parisios (*Nogent*) in betuletis udis aut infrequenter hieme effodimus. » (Ann. Sc. nat., juin 1843).

J'ajouterai, pour finir, que le *T. excavatum* me paraît s'avancer plus profondément dans l'argile que le *T. aestivum*, bien que le terrain soit de même composition et les arbres de même essence, des hêtres.

Avant de quitter les truffes, laissez-moi vous annoncer que ma récolte en *T. aestivum* se monte déjà à une douzaine, dont plusieurs d'un volume peu intéressant.

Puisque je suis sur la mycologie locale, je tiens à faire bien savoir que, en publiant les *Contributions à la Flore mycologique de la Seine-Inférieure*, je n'entendais ni ne voulais présenter la liste *complète* de toutes les espèces récoltées par moi ou le résumé de mes études, mais plus particulièrement conserver le souvenir des excursions automnales de 1879, faites en votre compagnie et rehaussées encore par la présence de mon savant maître, M. Quélet, dont l'autorité est incontestée. Je ne crois pas avoir besoin d'ajouter à vous, qui connaissez mieux que nul autre l'importance et la régularité de mes notes, que mes observations personnelles, en ce qui concerne seulement les grandes espèces de mes régions habituelles d'exploration, auraient conduit à plus du double la liste précitée. A cette époque encore, je ne voulais déflorer un travail d'ensemble qui devait suivre ces *Contributions* et que le mauvais état de ma santé m'oblige à reculer à une date indéterminée.

De ces simples données, il s'ensuivra clairement, je l'espère, l'explication de mes rares — *rare à dessein* — communications à la Société des Amis des Sciences naturelles.

Et s'il était nécessaire d'apporter quelques preuves à l'appui de ces sentiments, je n'aurais qu'à citer les suppléments (y compris le X^e congrès de Reims, 1880) aux Champignons du Jura et des Vosges, de M. Quélet, pour y relever plusieurs de mes espèces locales, rares ou même nouvelles pour la science, qui ne figurent pas dans ma liste de 1879, ni dans les procès-verbaux de nos Bulletins.

En résumé, présenter des champignons comme nouveaux pour le département parce qu'on ne les voit pas sur ma liste, ce serait laisser croire, à tort, qu'ils sont restés inconnus pour moi ou pour d'autres, et égarer ainsi l'opinion des intéressés sur la valeur réelle du catalogue cryptogamique départemental,

encore trop insuffisant. Enfin, qu'il me soit permis, comme confirmation dernière, d'évoquer devant vous un écho, lointain peut-être, de nos excursions et de nos nombreux entretiens mycologiques. Les *Tricholoma equestre*, *Clitopilus orcella*, *Peziza macropus*, *Hydnum imbricatum*, — pour ne citer que quelques-unes des espèces que vous donnez comme nouvelles pour le département — (séance du 5 octobre 1882), ont été déjà rencontrées par vous-même comme par moi aux environs du Madrillet.

Quant au *Phallus caninus* (même séance, p. 378, 2^e semestre 1882), il est en effet de Saint-Saëns, et j'en possède, depuis 7 ans, plusieurs échantillons à tous les âges dans un liquide conservateur. Chaque année, j'ai pu l'observer de nouveau dans cette localité, mais il y est néanmoins assez rare...

Je n'insiste pas davantage sur ce point de peu d'importance, où l'absence de souvenirs précis, j'en suis persuadé, a fait toute l'erreur.

Si vous voulez bien ne pas y mettre opposition, je vous serai reconnaissant de porter cette lettre, ainsi que la précédente, à la connaissance de mes savants collègues, à une des prochaines réunions de la Société. Les *Tuber aestivum* et *T. excavatum* sont destinés aux collections et à l'herbier départemental, après prélèvement de spécimens aussi importants qu'il vous plaira de garder pour vous-même.

Veuillez agréer, etc.

M. Lieury lit ensuite une lettre qu'il a écrite à M. Le Breton, dans le mois de septembre, et dont voici les principaux paragraphes :

« Permettez-moi de vous adresser mes félicitations au sujet de votre curieuse découverte en même temps que mes remerciements de me l'avoir fait connaître. Je suis persuadé que tous nos collègues partageront mes sentiments à cet égard.

« Concernant la priorité des découvertes et la détermination des espèces, je mettrai tous mes soins à rectifier ou faire rectifier les erreurs qu'on a pu commettre. »

Puis il ajoute verbalement que par les mots *espèces nouvelles pour le département*, on a seulement voulu parler des espèces qui n'avaient pas encore été signalées ; qu'ayant lu avec attention la liste du 5 octobre 1882, cette liste lui a paru défectueuse, et qu'il se propose par conséquent d'y revenir, après avoir examiné les procès-verbaux du Comité.

Quant aux passages de la lettre de M. A. Le Breton qui lui sont particulièrement personnels, M. Lieury fait toutes ses réserves de réponse ultérieure, s'il y a lieu.

M. le Président charge M. Lieury de remercier M. Le Breton, au nom de la Société, de ses fort intéressantes communications.

M. Henri Gadeau de Kerville communique à l'Assemblée, au nom de M. Lancelevée, une note entomologique pleine d'intérêt sur les parasites des chenilles de l'*Attacus Cynthia*. Des remerciements seront adressés à notre savant collègue d'Elbeuf.

M. Montier, maire de Pont-Audemer, présenté par MM. L. Deshays et A. Gascard, est élu membre de la Société.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures 3/4.

Séance du 8 novembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Relativement aux communications de M. A. Le Breton, M. Le Marchand dit que le *Tuber aestivum*, Vittad. n'a pas été trouvé par M. le D^r Fortin, mais qu'il a été simplement remis par ce dernier à M. Duclos. Cette Truffe ne provenait pas d'un jardin, à Croisset, mais de la côte de Dieppedalle, où elle avait été recueillie avec plusieurs autres, par un jardinier, en nettoyant les allées d'un bois planté principalement de chênes et de bouleaux. Il paraît, en outre, que ce n'est pas en cette seule occasion que ce champignon a été rencontré, et qu'on pourrait encore le trouver maintenant dans cette même localité.

M. Le Marchand ajoute qu'il s'étonne que M. Le Breton, dans sa dernière lettre, prétende que « *présenter des champignons comme nouveaux pour le département, parce qu'on ne les voit pas sur sa liste, serait laisser croire, à tort, qu'ils sont restés inconnus pour lui ou pour d'autres.* » La priorité d'une découverte, dit notre collègue, appartient toujours à celui qui la publie le premier, et son auteur n'a pas à s'inquiéter si d'autres l'ont faite avant lui, sans en donner connaissance.

M. Henri Gadeau de Kerville propose d'adresser à

M^{me} Thuillier, au nom de notre Société, une copie du paragraphe consacré à son fils dans le procès-verbal de la dernière séance. Les membres présents, consultés, adoptent cette proposition.

La correspondance manuscrite renferme une lettre de M. Gaillard, de Rouen, qui donne sa démission de membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Un bulletin de la *Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Lettres du département de l'Ardèche*, 1^{er} septembre 1883.

Science, published weekly at Cambridge (Etats-Unis), par Moses King, vol. II, n^{os} 33, 34, 35, 36 et 37.

Un bulletin de la *Société entomologique italienne*, tom. II et III de l'ann. 1883.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1^{er} novemb. 1883.

Deux bulletins de la *Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes*, n^{os} 7 et 8, juillet et août 1883.

Le Programme des questions mises au concours par la *Société industrielle d'Amiens*.

Un bulletin de la *Société belge de microscopie*, IX^e ann., n^{os} 10 et 11.

Académie d'Hippone. — Des Améliorations qu'il pourrait être utile d'apporter dans la législation relative aux retraites des fonctionnaires publics.

Académie d'Hippone. (Réun. du Bureau du 9 août 1883.)

Les 18 et 19^{me} fasc. du *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, par Ed. André.

Les Annales de la *Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes*, t. VIII, ann. 1882.

Le *Catalogue de la Bibliothèque Canel*, léguée à la ville de Pont-Audemer. (Offert par M. Montier.)

Un bulletin de la *Société des Sciences de Nancy*, t. VI, fasc. 14, ann. 1882.

Les Courses ou Combats de Taureaux en Espagne, par F. Boisdin. (Don de l'auteur.)

La *Revue des Travaux scientifiques* (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts), n° 5, mai 1883.

Trois numéros du journal *Le Naturaliste*, 1^{er} et 15 octob. et 1^{er} novemb. 1883.

Et la *Revue mycologique*, par Roumeguère, n° 20, octob. 1883.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. E. Niel, les champignons suivants, récoltés aux environs de Bernay les 4, 5 et 6 novembre :

Clavaria aurea, Sow.

Clavaria cristata, Fr.

Amanita spissa, Fr.

Lactarius trivialis, Fr.

Lactarius deliciosus, Fr.

Lactarius blennius, Fr.

Cortinarius armeniacus, Schœff.

Russula nigra, Fr.

Clitocybe flaccida, Sow.

Clitocybe laccata, Scop.

Helvella lacunosa, Bull.

Par M. Duchemin, un fruit anomal composé de deux pommes à cidre accolées latéralement, qu'il a recueilli à La Feuillie (Seine-Inférieure). Ce fruit est renvoyé à l'examen de M. Henri Gadeau de Kerville.

Par M. l'abbé Letendre, plusieurs champignons nouveaux pour la flore mycologique départementale.

Puccinia stellariae, Dub. — Haies. Grand-Quevilly.

Septoria Lachastreana, Sacc. et Let. — Sur l'*Althaea officinalis*, L.

Chondrioderma difforme, Rost. — Sur les feuilles tombées. Parc du Grand-Quevilly, octobre 1883.

Ovularia sphaeroidea, Sacc. (*in litt.*). — Sur le *Lotus major*, Sm. Forêt de Moulineaux, juillet 1883.

Ces champignons sont offerts pour nos collections.

Par M. Le Marchand,

Une très belle vertèbre dorsale d'*Elephas primigenius*, Blum., trouvée à Saint-Aubin, dans les alluvions quaternaires de la vallée de la Seine. Notre collègue lira une note sur cet ossement fossile dans la prochaine séance.

Par M. R. Fortin, un Cormoran ordinaire jeune (*Carbo Cormoranus*, Meyer), qu'il a tué sur les bords de la Seine, entre La Mivoie et Saint-Adrien, dans les derniers jours du mois d'octobre.

L'ordre du jour appelle l'élection du président pour l'exercice 1884. M. E. Niel, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé président de la Société. Il remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en le désignant pour diriger leurs réunions.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de plusieurs passages d'un travail envoyé par M. Michel Gandoger, ayant pour titre : *Mémoire sur la Propagation des Plantes par les graines, considérée au point de vue de l'école analytique.*

Le même membre informe la Compagnie, au nom de

M. Le Bouteiller, que le Coléoptère désigné dans le 1^{er} Supplément à l'*Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure* (Bull. Soc. Amis Scienc. nat. de Rouen, ann. 1870-71, p. 70), sous le nom d'*Otiorhynchus moestus*, Gyll., n'est, d'après MM. Bedel et Ch. Brisout de Barneville, qu'un grand échantillon de l'*Otiorhynchus rugifrons*, Gyll., espèce qui se trouve en Suède, sur les côtes d'Angleterre, dans la zone rhénane et dans toute la région des Alpes. Sa présence dans la vallée de la Seine est un fait complètement nouveau et des plus intéressants.

Par suite de l'absence de beaucoup de membres, l'examen de la proposition, faite par M. Deshays, de participer à une exposition collective des Sociétés savantes de Rouen à l'Exposition nationale et régionale qui aura lieu dans notre ville en 1884, est renvoyé à la prochaine séance.

M. le Président fait savoir que le comité d'Ornithologie a procédé, dans sa dernière séance, au renouvellement de son bureau pour l'exercice 1884. Ont été nommés :

Président . . M. LEMETTEIL.

Secrétaire . . M. HENRI GADEAU DE KERVILLE.

La proposition suivante, tendant à réduire les attributions du Secrétaire-Archiviste, est lue par M. le Président. Cette proposition, appuyée par les membres du Bureau présents, sera mise à l'ordre du jour de la prochaine séance.

« En vertu de l'article 41 du Règlement intérieur, les membres soussignés ont l'honneur de soumettre à la Société une proposition tendant à modifier les attributions du Secrétaire-Archiviste, pour ce qui a trait aux collections. Ils demandent que la conservation des collections soit distraite

des attributions du Secrétaire-Archiviste et qu'un Conservateur des collections soit nommé.

« Si cette proposition est agréée par la Société, il y aurait lieu de modifier comme suit les articles 16 et 31 du règlement intérieur.

Règlement.

« Art. 16. — Le Secrétaire-Archiviste a, dans ses attributions, la conservation des livres et des archives.

« L'entretien et le classement des collections sont confiés au Conservateur des collections.

« Art. 31. — Le Secrétaire-Archiviste tient un catalogue des livres et des manuscrits composant la bibliothèque et les archives.

« Le catalogue des collections est tenu par le Conservateur. »

Ont signé :

MM. Blanche, Nicolle, E. Niel, Bonnière-Néron, Le Marchand, Bucaille, Tourneux, R. Fortin, Lamette, Oberlender, Lhotte, Ch. Boniface fils, Plantagenest, Chesneau et Henri Gadeau de Kerville.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Séance du 6 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r BLANCHE, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M^{me} Thuillier qui remercie M. le Président et les membres de notre Association d'avoir bien voulu consacrer quelques lignes à la mémoire de son fils, M. le D^r Thuillier, dans le procès-verbal de la dernière séance.

Une lettre de M. le Secrétaire de la Société malacologique de Belgique réclamant plusieurs volumes de nos Annales qui manquent à la bibliothèque de cette Société.

Une circulaire du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts annonçant l'envoi d'ouvrages belges qui nous sont destinés.

Et une lettre de M. l'Inspecteur de l'Académie de Caen et de MM. les Directeurs des trois Etablissements d'Instruction supérieure de la ville de Rouen qui invitent le Président et les membres de notre Société à assister à la séance solennelle de rentrée de ces établissements.

La correspondance imprimée contient :

La Caverne de Montlaur ou de l'Herm, par M. Gustave Marty. (Don de l'auteur).

Les Annales de la *Société royale malacologique de Belgique*, tom. XVII. Ann. 1882.

Les procès-verbaux des séances de la *Société royale malacologique de Belgique*, tom. XII. Ann. 1883.

Un bulletin de la *Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure*. Ann. 1882.

La *Revue des Travaux scientifiques*. (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts), n^{os} 6 et 7. Juin et juillet 1883.

Un bulletin de la *Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes*, n^o 9. septembre 1883.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, n^o 158, 1^{er} décembre 1883.

Les Actes de la *Société linnéenne de Bordeaux*, tom. VI de la 4^e série. ann. 1882.

Un bulletin de la *Société belge de Microscopie*, n^o 1 de 1883.

Les Annales de la *Société belge de Microscopie*, tom. VII, ann. 1880-81.

Un bulletin de la *Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure*, 2^e cah. 1883.

L'*Union médicale de la Seine-Inférieure*, 2^e fasc. 1883.

Un bulletin de la *Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure*, ann. 1882-83.

Académie d'Hippone. (Réunions du bureau du 4 septemb. et du 6 octob. 1883).

Les Actes de l'*Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*, 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e trim. 1873. (3 vol. réclamés), et ann. 1881.

De l'Action du Persil sur les Psittacidés. (Nouvelles expériences et notes complémentaires), par Henri Gadeau de Kerville. (Don de l'auteur).

Un bulletin de la *Société normande de Géographie*, septemb.-octob. 1883.

Et *Science*, published weekly at Cambridge (Etats-Unis), par Moses King, vol. II. N^{os} 38, 39 et 40. 26 octob., 2 et 9 novemb. 1883.

M. le Président annonce à la Compagnie la mort de l'un de ses membres, M. Frontin, qui s'était occupé avec succès de Coléoptères et de Lépidoptères et qui avait réuni une belle collection de ces insectes.

Plusieurs membres du Bureau et du comité d'Entomologie ont assisté aux obsèques de notre regretté collègue à qui nous devons quelques notes entomologiques intéressantes publiées dans nos bulletins.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. l'Abbé Letendre, deux champignons nouveaux pour la flore mycologique départementale.

Phyllosticta napi, Sacc. Champs du Grand-Couronné, octobre 1883.

Phacidium congener, Cess. Sur des feuilles de Renoncules, octobre 1883.

Ces champignons sont offerts pour notre herbier cryptogamique.

Par M. E. Niel, quelques phanérogames destinées à nos collections.

Erythraea pulchella, Fr. Prairies de St-Aubin-le-Vertueux, 27 août 1883.

Erythraea pulchella, Fr., var. *b. dentata*, Leb. Bernay, août 1883.

Galium palustre, L. var. *b. debile*, Desv. (*G. constrictum*, Chaub.). Forêt de Broglie (Marais du carrefour du Grand-Parc), 10 août 1883.

Et quelques champignons :

Clavaria rugosa, Bull. Dans les gazons des bois. Saint-Quentin-des-Iles, près Bernay, octobre 1883.

Marasmius rotula, Fr. (*Ag. androsaceus*, Bull.). Bois de St-Quentin-des-Iles, juin 1883.

Cyathus vernicosus, DC. Sur la tannée et la sciure de bois, octobre 1883.

Par M. Poussier, un état tératologique (*Fascie*) du *Ranunculus bulbosus*, L. trouvé il y a quelques années par M. Clouët.

Par M. Lieury, deux champignons récoltés dans notre département.

Cyphella muscigena, Fr.

Merulius tremellosus, Schrad.

M. Bucaille fait passer sous les yeux de ses collègues un certain nombre de sous-variétés nouvelles de l'*Helix nemoralis*, L., qu'il a récoltées à Rouen en 1883. Notre collègue se propose d'indiquer ultérieurement les noms de celles dont il ne donne que les formules dans la liste suivante :

Coquilles à bandes distinctes :

003 | 40 fauve.

Coquilles à bandes soudées :

Orbignya, Buc. 12 | 345 jaune.

Buffonia, Buc. 023 | 45 jaune.

Lennieria, Buc. 003 | 45 jaune.

003 | 45 rose.

Coquilles à bandes transparentes :

tt: | 00 jaune.

0tt | tt jaune.

00t | tt jaune.

00t | 45 jaune.

00t :5	jaune.
00t :0	jaune.
00t 00	fauve.

Coquilles à bandes réduites à des taches ou à des points :

<i>Blanchea</i> , Buc.	::: ::	blanchâtre.
<i>Pictetia</i> , Buc.	::: ::	jaune.
<i>Bouchardia</i> , Buc.	 ::: ::	jaune.
<i>Deshaysia</i> , Buc.	 ::: ::	fauve.
<i>Lhottea</i> , Buc.	 ::: ::	jaune.
<i>Ernestinea</i> , Buc.	0:: ::	rose.
	0:: ::	fauve.
<i>Le Marchandia</i> , Buc.	0:: :0	jaune.
<i>Locardia</i> , Buc.	00: ::	jaune.
<i>Darwinia</i> , Buc.	00: 0:	jaune.
<i>Deslongchampsia</i> , Buc.	00: :0	jaune.
	00: :0	fauve.
<i>Beaudonia</i> , Buc.	000 ::	jaune.
<i>Eudesia</i> , Buc.	000 0:	jaune.
<i>Linnea</i> , Buc.	0:3 00	jaune.
	003 :0	rose.
	003 0:	fauve.
<i>Pouchetia</i> , Buc.	0:3 45	jaune.
	0:3 45	rose.

M. le Président remercie M. Bucaille de son intéressante exposition.

M. Le Marchand lit une note sur une vertèbre d'Eléphant fossile trouvée à St-Aubin dans les alluvions quaternaires de la vallée de la Seine. Des remerciements lui sont adressés.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition, faite

par M. Deshays, de participer à une exposition collective des Sociétés savantes de Rouen à l'Exposition nationale et régionale qui aura lieu à Rouen en 1884. La discussion de cette proposition est renvoyée à la prochaine séance par suite de l'absence de son auteur.

M. Henri Gadeau de Kerville lit un travail intitulé : *Mélanges entomologiques* (2^e mémoire, 2^e sem. 1883) et montre à l'Assemblée les différents objets dont il est parlé dans ce travail.

M. le Président donne lecture de la proposition tendant à réduire les attributions du Secrétaire-Archiviste et demandant la nomination d'un Conservateur des collections.

Cette proposition est adoptée par la Société. L'élection du Conservateur des collections aura lieu dans la séance du mois de janvier prochain.

L'ordre du jour appelle encore l'élection des deux Vice-Présidents, du Secrétaire de bureau, du Secrétaire de correspondance, de l'Archiviste et du Trésorier pour l'exercice 1884.

Sont nommés :

<i>Vice-Présidents</i>	MM. BUCAILLE et HÉRON.
<i>Secrétaire de bureau</i> . . .	M. H. GADEAU DE KERVILLE.
<i>Secrétaire de correspond^{ce}</i> .	M. H. LHOTTE.
<i>Archiviste</i>	M. R. FORTIN.
<i>Trésorier</i>	M. L. DESHAYS.

La parole est à M. E. Niel pour donner lecture d'une *Note sur le Parasitisme du Morchella esculenta*, Pers.,

sur l'*Helianthus tuberosus*, L. — Des remerciements lui sont adressés.

M. le Président rappelle à MM. les Présidents des Comités qu'ils doivent faire procéder, avant la fin de l'année, au renouvellement de leur bureau pour l'exercice 1884 et à la nomination de délégués aux Commissions de publicité et des excursions.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures 1/2.

Séance supplémentaire du 20 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. E. NIEL.

En l'absence du président et des deux vice-présidents, M. E. Niel veut bien occuper le fauteuil de la présidence.

La séance est ouverte à 2 heures 1/4.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme :

Une lettre de M. le Dr Blanche, président, qui s'excuse de ne pouvoir venir présider la séance.

Une lettre de M. le Président de la Société de Médecine rappelant que la réunion dans laquelle on doit étudier le

projet de fondation d'une salle de lecture commune à toutes les sociétés savantes aura lieu le 20 décembre, à 5 heures de l'après-midi. — M. Niel est chargé de représenter notre Compagnie à cette réunion.

Une circulaire du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts annonçant l'envoi d'ouvrages étrangers qui nous sont destinés.

Une lettre de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure invitant M. le Président et les membres du Bureau de notre Association à assister à la conférence publique qui sera faite par MM. Gully et R. Coulon, à l'occasion de l'inauguration de son Observatoire météorologique.

Et la lettre suivante de M. E. Bucaille, adressée aux Membres de notre Compagnie :

Rouen, 4 décembre 1883.

MESSIEURS,

Pour terminer, de mon côté du moins, la discussion trop longue que M. Vallois a fait naître au sujet de la variété de Scolopendre que j'ai eu l'honneur de vous présenter sous le nom de *Pineli*, et malgré que mon honorable contradicteur « *ne cherche pas à se prévaloir du mérite de la découverte* » (voir sa lettre du 4 octobre dernier), je viens vous prier de m'accorder l'insertion de la présente rectification dans le compte rendu de la séance de ce jour.

Dans sa lettre, M. Vallois a omis de dire que le jour où cette Scolopendre a été rencontrée pour la première fois, il accompagnait feu Pinel qui était dans les bois du Tilleul à la recherche de fougères destinées, si je me le rappelle bien, à l'ornementation de sa propriété. Dans cette même lettre, il modifie son affirmation verbale de la séance du 23 août, à savoir que *deux pieds* de cette Scolopendre avaient été trouvés le même jour. Enfin, il veut bien ne pas renouveler l'accusation qu'il n'a pas craint de formuler contre moi et qui ne

m'a que médiocrement étonné de la part de celui qui, après deux années et demie de réflexion, n'a pas encore produit la note nécrologique que l'on attend de lui, pour honorer la mémoire de notre très regretté collègue Pinel, de celui qu'il appelait son ami.

Avant que de terminer, j'affirme de nouveau que Pinel a rapporté du Tilleul et planté chez lui un pied de la Scolopendre en question, qu'il m'a donné un petit éclat de ce même pied, et que seulement une ou deux années après des semis ont été faits, semis dont j'ai suivi constamment le développement et les très remarquables transformations.

Veillez agréer, etc. (1)

MM. V. Delahaye donne, par lettre, sa démission de membre de la Société.

M. le Secrétaire de Bureau donne lecture des passages suivants d'une lettre de M. Lancelevée, d'Elbeuf :

« Veuillez, je vous prie, faire part à notre Société de la
« capture de l'*Agabus unguicularis*, Thoms. qui a été
« faite cette année (15 avril) au marais d'Heurteauville par
« M. Delamare, entomologiste elbeuvien. Il importe de
« faire connaître cette belle capture qui augmente d'une
« espèce nouvelle la faune déjà connue de ce marais et qui
« enrichit également d'une nouvelle espèce celle du bassin
« de la Seine.

« J'ai pris dimanche dernier (16 décembre) dans la forêt
« de Roumare, en dehors des Carabes qui se trouvent dans

(1) Au moment de l'impression de cette lettre, j'apprends par M. Schlumberger que la variété en question a déjà été décrite et figurée par Weinemann, dans un ouvrage imprimé à Ratisbonne en 1742 (vol. III, p. 291 et pl. 668). Le nom que je proposais pour désigner cette variété doit donc être considéré comme non avenu.

« cette forêt (*Carabus intricatus*, L., *purpurascens*,
« Fab., *arvensis*, Fab., *nemoralis*, Müll., etc.), un
« exemplaire vivant du *Calosoma inquisitor*, L., sous la
« mousse, au pied d'un chêne. C'est la seconde fois que je
« constate l'hibernation de cette espèce. »

Des remerciements seront adressés à M. Lancelevée pour son intéressante communication.

La correspondance imprimée renferme :

The annual Report of the Board of Regents of the *Smithsonian Institution of Washington* (Etats - Unis).
Ann. 1881.

Un numéro du nouveau journal *Science et Nature*, n° 1.
1^{er} décembre 1883.

Un bulletin de la *Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne*. 37^e vol. Ann. 1882.

Un *Catalogue de livres* de John Wheldon, n° 104.

Un bulletin de la *Société des Sciences et Arts de Vitry-le-François*. Tom. XI. Ann. 1881.

Et *Science*, published weekly at Cambridge (Etats-Unis)
par Moses King, vol. II. N^{os} 41, 42 et 43. 16, 23 et 30
novembre 1883.

Sont exposés sur le bureau :

Au nom de M. Schlumberger, plusieurs échantillons du *Corticium caeruleum*, Fr., recueillis aux Authieux, près de Rouen, et offerts pour nos collections mycologiques.

Par M. E. Niel, un Champignon appartenant au groupe des Nidulariées, le *Cyathus striatus*, Hoffm. (*Nidularia striata*, Holm.), trouvé dans un bois, au mois de décembre, à Heugon (Orne).

La parole est à M. Henri Gadeau de Kerville pour donner lecture d'un travail intitulé : *Les Myriopodes de la Normandie*, 1^{re} liste, par Henri Gadeau de Kerville, suivie de *diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles*, par le Dr Robert Latzel, de Vienne.

M. Poussier lit une note sur la *Culture de l'Eponge dans la Floride*, qu'il a extraite et traduite d'un numéro du journal *Science*, publié à Cambridge (Etats-Unis). Notre collègue nous apprend, dans cette note intéressante, que les premiers essais de culture de l'Eponge sur les côtes d'Amérique ont donné des résultats assez satisfaisants. Il indique ensuite les moyens que l'on emploie pour planter les éponges et insiste sur l'intérêt qu'il y aurait à augmenter, par une culture régulière et faite dans des conditions favorables, la production d'une pêche importante restée stationnaire depuis plusieurs années par suite d'une trop grande exploitation des endroits que ces êtres recherchent pour se développer.

M. Henri Gadeau de Kerville lit une *Note sur une nouvelle espèce de Champignon entomogène (Stilbum Kervillei, Quélet)*, trouvé par lui dans plusieurs grottes calcaires de notre département et que M. le Dr Quélet avait d'abord considéré comme un *Cordyceps*, peut-être le *Cordyceps myrmecophila*, Ces., ou comme le type d'un nouveau genre très voisin de ce dernier. (Voir procès-verb. séance du 5 avril 1883, p. 3).

Voici la description de cette espèce nouvelle :

Stilbum Kervillei, Quélet :

Capitule hémisphérique (0,2—0,3 mill.) ou lentiforme, céracé-liquescant, glabre, *jonquille* mat. Stipe filiforme

(2-4 mill.), souvent rameux ou prolifère, fibrillo-floconneux, villeux ou pruneux, *blanc de neige*, naissant d'un mycélium finement tomenteux et *fauve*.

Spore ellipsoïde (0,0025 mill.), lisse et hyaline, en grappes sur des arbustules cellulux, irradiant du centre du capitule et agglutinées, à la périphérie, par une couche de mucus céracé et crème-jonquille.

Cespiteux sur le diptère *Leria caesia*, Meig., dans des grottes calcaires des environs de Rouen et d'Elbeuf. (Henri Gadeau de Kerville.) Toute l'année et en quantité.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition, faite par M. Deshays, de participer à une exposition collective des Sociétés savantes de Rouen à l'Exposition nationale et régionale qui aura lieu à Rouen en 1884. Sur la demande de son auteur, qui n'a pu venir assister à la séance, les membres présents décident, qu'exceptionnellement et pour la dernière fois, cette proposition sera mise à l'ordre du jour de la prochaine séance.

M. le Président fait savoir que le comité de botanique a procédé, dans sa dernière séance, au renouvellement de son bureau pour l'exercice 1884 et à la nomination de deux délégués aux commissions de publicité et des excursions. Ont été nommés :

Président, M. Lieury.

Secrétaire, M. Bonnière-Néron.

Membre du comité de publicité, M. Malbranche.

— — des excursions, M. Schlumberger.

M. R. Fortin, secrétaire du comité de géologie, donne

lecture des procès-verbaux des séances tenues par ce comité pendant l'année 1883.

M. Henri Gadeau de Kerville lit les procès-verbaux des séances des comités d'ornithologie (ann. 1883) et d'entomologie (2^e sem. 1883), dont il est le secrétaire.

Les membres présents, consultés par M. le Président, décident que la première séance de janvier, par suite des fêtes du nouvel an, sera remise au jeudi 10.

M. Ernest de Bergevin, 27, rue Poisson, à Rouen, présenté par M. le Dr Nicolle et M. Bouju, est élu membre de la Société.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures.

LÉPIDOPTÈRES NOUVEAUX

POUR LA FAUNE DE LA SEINE-INFÉRIEURE

PAR M. H. LHOTTE.

BOMBYCES

Cilix spinula S. V. Dup.

Vole au crépuscule le long des haies d'aubépine en avril-mai et principalement en juillet et août. Chenille sur le prunellier et l'aubépine, en juillet et en septembre. Pas rare.

NOCTUÆ

Xylophasia rurea F.

Ab. Alopecurus Esp. — *Combusta* Tr.

Ex larva en mai et juin. On trouve la chenille en février et mars, à la forêt Verte et au bois Bagnère en secouant les feuilles mortes dans les endroits humides. Elle s'élève très bien avec des graminées. Rare.

Apamea oculatea L.

Ab. Secalina Hb.

Se prend partout à la miellée en juillet et août, avec le type et presque aussi commun.

Miana furuncula Dup.

Ab. Vinetuncula Hb.

Un exemplaire pris en août à la miellée, route d'El-beuf.

Noctua augur Dup.

Capturée une fois seulement à l'état de chenille en compagnie de celles de *Mania typica*, dans une prairie à Déville, en avril. Le papillon éclôt en juillet.

Cerastris vaccinii L.

Ab. Polita S. V.

Dans tous les bois et forêts avec le type, depuis le mois d'octobre jusqu'en avril ; il hiverne dans les feuilles sèches et se prend communément à la miellée.

Xanthia aurago Dup.

Bois de Saint-Germain-sous-Cailly, bois l'Archevêque, forêt de Roumare, Saint-Saëns, et probablement encore dans d'autres localités, en septembre et octobre en battant au parapluie, mais toujours rare.

Tethea retusa L.

Ce n'est que par la chenille que je connais la présence de cette espèce chez nous. Elle n'est pas rare, en effet, sur le saule marceau vers la fin de mai à la forêt Verte (route d'Isneauville). L'insecte parfait éclôt en captivité dès les premiers jours de juillet.

Epunda viminalis Fab.

Ex larva fin juin et juillet. Chenille sur le saule marceau

à la forêt Verte et au bois de M. Prat, à Canteleu. Elle se tient entre deux feuilles sur les plus hautes branches.

Xylina socia Hufn. — *Petrificata* Dup.

Se prend çà et là dans la campagne depuis le mois de septembre jusqu'au mois de mars.

Heliothis umbra Hufn. — *Marginata* Fab.

Cette espèce m'a été signalée par M. Oberlender qui en a capturé plusieurs chenilles en juillet sur l'*Ononis repens* sur la côte Sainte-Catherine. Le papillon éclôt en mai de l'année suivante.

GEOMETRIDÆ

Boarmia repandata L.

Ab. Destrigaria Stph. Gn.

Un seul exemplaire pris en juillet à Saint-Saens.

Boletobia fuliginaria L.

Capturée une fois par M. Oberlender le 26 juillet, contre un arbre du boulevard Saint-Paul.

Eupisteria obliterata Hufn.

A La Mailleraye (ferme du Tor), dans un petit bois qui borde le marais, fin juin et juillet, très rare.

Acidalia immutata L. — *Sylvestraria* Hb.

Même localité que la précédente, vole le soir en juillet sur la lisière des bois et dans les marais. Pas rare.

Acidalia emarginata L.

Un seul exemplaire pris le 21 juillet, route d'Elbeuf, près le champ des courses.

Larentia vespertraria Bkh. — *Parallelaria* Gn.

Roches d'Orival en juillet et aussi à La Mailleraye (ferme du Tor). Très rare. Cette espèce n'est guère signalée que dans le midi de la France et dans les Vosges.

Eupithecia tenuiata Hb.

Bois Bagnère et bois de M. Prat, à Canteleu, vers les premiers jours de juillet. M. Oberlender en a élevé la chenille qui vit dans l'intérieur des chatons du saule marceau.

Thera variata S. V.

Ab. Simularia Bdr.

Forêts du Rouvray et de Roumare, dans les plantations des sapins en mai, juin et juillet.

LES
MYRIOPODES ⁽¹⁾ DE LA NORMANDIE

(1^{re} LISTE)

PAR HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Membre des Sociétés zoologique et botanique de France, entomologiques de
France et de Belgique, etc.

SUIVIE DE DIAGNOSES D'ESPÈCES ET DE VARIÉTÉS NOUVELLES

PAR LE D^r ROBERT LATZEL,

Professeur d'Histoire naturelle au Franz-Joseph Gymnasium de Vienne.

J'ai maintes fois exprimé le regret que les Myriopodes aient été jusqu'à ce jour, en France, aussi complètement délaissés, et l'année dernière encore, dans un article sur la

(1) Les auteurs de beaucoup d'ouvrages français et étrangers ont écrit à tort *Myriapodes* au lieu de *Myriopodes*, qui est la véritable orthographe, ce nom venant des deux mots grecs μύριοι (dix mille) et ποὺς, ποδὸς (pied), comme le fait observer avec raison Littré, dans son Dictionnaire de la langue française.

Scolopendre géante publié par le journal *La Nature* ⁽¹⁾, je faisais remarquer que ces Articulés étaient intéressants à beaucoup de titres et que l'étude des différentes phases de leur existence, presque complètement inconnues, s'imposait aux naturalistes.

A quoi faut-il attribuer l'indifférence que les entomologistes ont toujours eue à l'égard des Myriopodes ? Certes, ce n'est pas à la difficulté de se les procurer ⁽²⁾ ou de les conserver en collection ⁽³⁾. Il est donc fort probable que leur genre de vie essentiellement lucifuge, leurs couleurs presque toujours sombres et uniformes, et l'absence complète d'ouvrages systématiques français sont les véritables causes de cet abandon. Mais la question de beauté ne doit jamais préoccuper un naturaliste sérieux, dont le rôle est de faire connaître indistinctement tous les êtres qui habitent notre globe, et si ce naturaliste éprouve quelques difficultés dans la détermination des animaux qu'il récolte, il en est amplement dédommagé par la connaissance de nombreux faits nouveaux, observés sur des êtres d'autant plus intéressants qu'ils sont peu connus.

Il serait à souhaiter qu'un entomologiste, s'inspirant du beau et utile travail sur les Arachnides de France de mon savant collègue, M. E. Simon, rassemblât des matériaux suffisants pour la publication ultérieure d'une Histoire naturelle des Myriopodes de notre pays. Un semblable ouvrage, qui répondrait à un réel besoin, déciderait certainement beaucoup de néophytes à étudier sérieusement ce groupe

(1) *La Nature*, n° 477, 22 juillet 1882, p. 120. av. 1 pl.

(2) Les Myriopodes, ne subissant pas de métamorphoses, peuvent être recherchés pendant toute l'année.

(3) Ces Articulés se conservent dans de l'alcool à 70° cent. (26° Baumé) environ.

d'Arthropodes et à doter la science de tous les faits curieux qui ont échappé aux premiers observateurs.

Désirant coopérer, pour une faible part, au travail que je viens d'indiquer, j'ai récolté depuis plusieurs années, en Normandie, un certain nombre d'espèces de Myriopodes dont je donne aujourd'hui une première liste qui, naturellement, est fort incomplète. On découvrira encore dans notre région, cela est évident, beaucoup d'espèces qui me sont inconnues ; aussi, ce n'est qu'à une époque relativement éloignée que je pourrai publier, comme j'en ai l'intention, l'Histoire des Myriopodes de la Normandie, accompagnée de tableaux dichotomiques permettant d'arriver aussi facilement que possible à la détermination d'une espèce quelconque.

Au début de mes études myriopodologiques, j'ai eu à surmonter certaines difficultés, mais, grâce à l'obligeance des savants étrangers, que l'on réclame rarement en vain, j'ai pu arriver à la détermination de mes récoltes. M. Elvezio Cantoni, de Pavie, a bien voulu me guider dans mes premières recherches et, plus tard, M. le Dr Robert Latzel, de Vienne, dont chacun connaît la grande compétence en cette matière, a revu, avec une amabilité dont je lui sais infiniment de gré, tous les exemplaires de ma collection. Le concours de ce savant m'a été fort précieux et je compte plus que jamais sur lui pour m'aider dans mes travaux futurs.

Ne voulant pas faire de généralisations hasardées, j'ai indiqué, dans le travail qui suit, les différentes localités où chaque espèce a été recueillie et le nom de la personne qui me l'a procurée ⁽¹⁾ ; j'ajouterai que les Myriopodes ayant un

(1) Les indications de localités qui ne sont pas suivies d'un nom propre mis entre crochets sont le résultat de mes recherches personnelles.

genre de vie à peu près semblable, il est fort probable qu'une espèce, capturée sur deux points éloignés, se trouve aussi dans les localités intermédiaires.

J'ai cru également devoir signaler le degré de rareté des différentes espèces, mais le lecteur comprendra sans peine que, par suite du petit nombre de mes recherches, des espèces indiquées comme rares peuvent se rencontrer abondamment dans certains endroits encore inexplorés.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'adresser des remerciements sincères à mes excellents collègues d'Elbeuf, MM. Lancelevée et Müller, pour les nombreux Myriopodes et les utiles renseignements qu'ils ont bien voulu me donner.

MYRIOPODES. — MYRIOPODA.

ORDRE I. CHILOPODES. — CHILOPODA ⁽¹⁾.

Famille I. Scutigérides. — Scutigeridae.

Scutigera coleoptrata, L.

Caves.—Rouen.— Je n'ai pas encore rencontré cette espèce en Normandie, mais M. Cloëtet, de Rouen, m'a dit

(1) J'ai adopté ici la classification proposée par M. le Dr Robert Latzel dans son beau travail sur les Myriopodes de l'Empire austro-hongrois. (*Die Myriopoden der oesterreichisch-ungarischen Monarchie*, cah. I. *Die Chilopoden*, avec 10 pl. lithographiées. Vienne. Alfred Holder. 1880.)

qu'il avait capturé plusieurs exemplaires de ce myriopode dans des caves humides.

Famille II. Lithobiides. — Lithobiidae.

Lithobius forficatus, L.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, les troncs d'arbres abattus, les matières excrémentielles desséchées, dans les souches pourries, les arbres creux, l'intérieur des plantes habitées par les insectes et les autres petits animaux, et, en général, dans tous les endroits sombres et humides.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, etc. C.C.

Toute la Normandie.

Lithobius piceus, L.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Forêt de la Londe, près Rouen ; Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Marais d'Heurteauville [Müller] ; Environs du Marais-Vernier ; Forêt de Lyons (Eure) ; Pont-Audemer ; Montfort-s.-Risle (Eure).

Lithobius glabratus, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. R.

Forêt de la Londe [Müller] ; Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Forêt de Bord (Eure) [Müller] ; Vallée d'Andelle [Lancelevée].

Lithobius tricuspis, Mein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Forêt du Rouvray, près Rouen ; Petit-Couronne, près Rouen ; Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Marais d'Heurteville [Müller] ; Environs du Marais-Vernier ; Vallée d'Andelle [Lancelevée] ; Thuit-Anger (Eure) [Lancelevée] ; Pont-Audemer ; Montfort-s.-Risle.

Lithobius aulacopus, Latzel.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc. R.

Pont-Audemer ; Montfort-s.-Risle.

Lithobius calcaratus, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc., C.C.

Forêt du Rouvray ; Petit-Couronne ; Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Forêt de la Londe [Müller] ; Villers-Ecalles, près Barentin ; Vallée d'Andelle [Lancelevée] ; Environs du Marais-Vernier ; Thuit-Anger [Lancelevée] ; Pont-Audemer ; Montfort-s.-Risle.

Lithobius lapidicola, Mein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, etc., R.

Thuit-Anger [Lancelevée].

Lithobius muticus, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Forêt du Rouvray ; Forêt de la Londe ; Marais d'Heurteauville [Müller] ; Montfort-s.-Risle.

Lithobius crassipes, L.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Forêt du Rouvray ; Petit-Couronne ; Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Forêt de la Londe ; Marais d'Heurteauville [Müller] ; Forêt de Lyons ; Environs du Marais-Vernier ; Thuit-Anger [Lancelevée] ; Montfort-s.-Risle.

Lithobius microps, Mein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, etc., R.

Petit-Couronne.

Famille III. Scolopendrides. — Scolopendridae.

Cryptops punctatus, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, les matières excrémentitielles desséchées, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, etc., C.

Toute la Normandie.

Cryptops hortensis, Leach.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, les matières excrémentitielles desséchées, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, etc., C.C.

Toute la Normandie.

Cryptops hortensis, Leach, var. **paucidens**, Latzel. (voir p. 267).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, les matières excrémentitielles desséchées, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, etc., C.C.

Forêt du Rouvray ; Forêt de la Londe ; Elbeuf [Müller].

Observ.— Cette variété nouvelle a été prise également au Plantier (Charente) par M. Touchet qui récolte pour moi les Myriopodes de sa région.

Famille IV. Géophilides. — Geophilidae.

Geophilus sodalis, Bergs. o. Mein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, les matières excrémentitielles desséchées, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc., C.C.

Toute la Normandie.

Geophilus ferrugineus, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc., R.

Petit-Couronne.

Geophilus proximus, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc., R.

Forêt de la Londe [Müller] ; Pont-Audemer.

Geophilus electricus, L.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc, R.

Petit-Couronne ; Forêt de la Londe [Müller].

Geophilus truncorum, Bergs. o. Mein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois, Forêts, etc., R.

Elbeuf [Müller] ; Environs de Barentin ; Montfort-s.-Risle.

Geophilus gracilis, Mein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, etc.

Bois et Forêts. R.

Forêt du Rouvray.

Scolioplanes acuminatus, Leach.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc., R.

Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Forêt de la Londe [Müller] ; Thuit-Anger [Lancelevée] ; Montfort-s.-Risle.

Scolioplanes crassipes, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc., C.

Environs d'Elbeuf [Lancelevée]; Villers-Ecalles; Vallée d'Andelle [Lancelevée]; Environs de Pont-Audemer [Duquesne.]

M. Duquesne, de Pont-Audemer, a trouvé dans les environs de cette ville, au mois de septembre 1883, un individu de cette espèce qui émettait une vive lueur phosphorescente et qui laissait sur son passage une longue trainée lumineuse.

Schendyla nemorensis, C.Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc., R.

Vallée d'Andelle [Lancelevée]; Pont-Audemer; Monfort-s.-Risle.

Chaetechelyne vesuviana, Newp.

Un seul exemplaire de cette espèce a été capturé par M. Müller, dans un jardin, à Elbeuf.

Stigmatogaster subterraneus, Leach.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les écorces, les matières excrémentitielles desséchées, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, etc., C.

Elbeuf [Müller]; Forêt de la Londe [Müller]; Saint-Ouen-du-Tilleul [Müller]; Pont-Audemer.

ORDRE II. SYMPHYLES. — SYMPHYLA.

Famille I. Scolopendrellides. — Scolopendrellidae.

Scolopendrella immaculata, Newp.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. C.

Toute la Normandie.

ORDRE III. PAUPODES. — PAUPODA.

(Des représentants de cet ordre n'ont pas encore été rencontrés dans la Normandie).

ORDRE IV. DIPLOPODES. — DIPLOPODA.

SOUS-ORDRE I. CHILOGNATHES. — CHILOGNATHA.

Famille I. Glomérides. — Glomeridae.

Glomeris hexasticha, Brandt.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les végétaux en décomposition, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc., C.

Toute la Normandie.

Glomeris hexasticha, Brandt, var. **intermedia**, Latzel. (voir p. 267.)

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. R.

Montfort-s.-Risle.

Observ. — Cette variété nouvelle a été prise également par moi dans les environs de Vichy (Allier).

Glomeris connexa, C. Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. R.

Petit-Couronne ; Villers-Ecalles ; Montfort-s.-Risle.

Glomeris limbata, Latr. (**Glom. marginata**, Villers).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les végétaux en décomposition, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, Grottes, etc., C.C.

Toute la Normandie.

Famille II. Polydesmides. — Polydesmidae.

Polydesmus complanatus, L.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.C.

Toute la Normandie.

Polydesmus complanatus, L., var. **angustus**, Latzel. (voir p. 267).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. R.

Montfort-s.-Risle.

Polydesmus gallicus, Latzel. (voir p. 268).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. R.

Vallée d'Andelle [Lancelevée] ; Pont-Audemer.

Observ. — Cette espèce nouvelle a été prise également au Plantier (Charente) et dans les Deux-Sèvres par M. Touchet qui récolte pour moi les Myriopodes de sa région.

Polydesmus subinteger, Latzel. (voir p. 268).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Grottes, etc. R.

Forêt de la Londe; Environs d'Elbeuf [Lancelevée];
Grottes d'Orival et de la cavée de Dieppedalle; Vallée d'Andelle [Lancelevée].

Observ. — Cette espèce nouvelle a été prise également au Plantier (Charente) et dans les Deux-Sèvres par M. Touchet.

Polydesmus inconstans, Latzel. (voir p. 269).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Forêt de la Londe; Petit-Couronne; Forêt de Bord [Müller]; Marais d'Heurteauville [Lancelevée].

Observ. — Cette espèce nouvelle a été prise également par M. Touchet au Plantier (Charente) et par moi-même dans les environs de Vichy (Allier).

Famille III. Chordeumides. — Chordeumidae.

Atractosoma meridionale, Fanzago.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. R.

Villers-Ecalles.

Chordeuma silvestre, C. Koch.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, etc. C.

Forêt de la Londe; Environs d'Elbeuf [Lancelevée];
Villers-Ecalles; Thuit-Anger [Lancelevée]; Montfort-s.-Risle.

Chordeuma gallicum, Latzel. (voir p. 269).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. C.

Petit-Couronne ; Villers-Ecalles ; Thuit-Anger [Lancelevée] ; Montfort-s.-Risle.

Famille IV. Iulides. — Iulidae.

Blaniulus guttulatus, Bosc.

Sous les pierres et les mousses, dans la terre, les matières excrémentitielles, les végétaux en décomposition, les fruits (poires, pommes, framboises, etc.) tombés à terre, les fraises, les haricots et le blé en germination, les tubercules de pomme de terre, les betteraves, les carottes, etc. (1).

Bois, Forêts, Champs, Prairies, Jardins, etc. C.C. (Espèce très nuisible).

Toute la Normandie.

(1) Relativement aux mœurs du *Blaniulus guttulatus*, M. Müller a bien voulu me communiquer l'intéressante note suivante :

« A différentes reprises, en ramassant dans mon jardin, à Elbeuf, des coquilles vides de *Hyalinies* (*Hyalinia lucida*, Drap.), j'en avais vu sortir des individus isolés de ce myriopode, mais un jour, en brisant le test d'un de ces mollusques, je le trouvai rempli par une nombreuse famille de Blaniules qui achevaient de dévorer l'animal.

« Cela me donna l'idée d'utiliser leurs mœurs carnassières pour la préparation de petits squelettes de batraciens et de reptiles. Je pratiquai, sous une pierre d'un petit rocher, une excavation dans laquelle je plaçai un Triton préalablement dépouillé de sa peau. Le lendemain, il était couvert de Blaniules et, en peu de temps, j'eus son squelette à peu près intact. Je dis à peu près, parce qu'une limace, qui s'était invitée au régal, n'avait pas respecté certaines parties très fragiles de mon batracien. J'ai répété, avec le même résultat, mes essais sur des cadavres d'Orvets, des têtes de rongeurs, etc. »

Blaniulus venustus, Mein.

Je n'ai capturé jusqu'alors qu'un seul exemplaire de cette espèce dans un saule creux, au Grand-Quevilly, près de Rouen.

Iulus pusillus, Leach.

Un seul exemplaire de cette espèce a été trouvé sous du crottin de cheval, dans un jardin, à Elbeuf, par M. Müller.

Iulus londinensis, Leach.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les matières excrémentitielles desséchées, dans les végétaux en décomposition, les tubercules de pomme de terre, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Petit-Couronne ; Forêt de la Londe ; Villers-Ecalles.

Iulus luridus, C.Koch, var. **gracilis**, Latzel. (voir p. 271).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. R.

Forêt de la Londe ; Saint-Aubin-Jouxte-Boulleng [Lancelevée] ; Villers-Ecalles ; Marais d'Heurteauville [Lancelevée] ; Environs du Marais-Vernier ; Montfort-s.-Risle ; Vallée d'Andelle [Lancelevée].

Iulus transversosulcatus, Am. Stein.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, les végétaux en décomposition, les matières excrémentitielles desséchées, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Environs d'Elbeuf [Lancelevée] ; Forêt de la Londe [Müller] ; Forêt de Bord [Müller] ; Marais d'Heurteauville [Müller] ; Vallée d'Andelle [Lancelevée] ; Environs du Marais-Vernier ; Montfort-s.-Risle.

Iulus longabo, C.Koch, var. **exilis**, Latzel. (voir p. 271).

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois et Forêts. R.

Villers-Ecalles ; Forêt de Brotonne.

Iulus punctatus, Leach.

Sous les pierres, les mousses, les feuilles sèches, etc.

Bois, Forêts, Champs, Prairies, etc. C.

Forêt du Rouvray ; Petit-Couronne ; Forêt de la Londe [Müller] ; Villers-Ecalles ; Forêt de Brotonne.

DIAGNOSES D'ESPÈCES ET DE VARIÉTÉS NOUVELLES

Par le Dr ROBERT LATZEL, de Vienne.

Cryptops hortensis, Leach, var. **paucidens**,
nov. var.

Gracilior; pedum analium articulus tarsalis primus serra 5—6 dentata, articulus tarsalis secundus serra 2—3 dentata armatus.

Long. corp. 15—20 mill.; lat. corp. 0,8—1,2 mill.

Patria : Gallia septentrionali-occidentalis et occidentalis. [Seine-Inférieure ; Charente.]

Glomeris hexasticha, Brandt, var. **intermedia**,
nov. var.

Segmentum secundum striis transversis 6—8 signatum, striis duabus plerumque integris, ceteris interruptis. Segmentum ultimum maris minus impressum minusque sinuatum. (Magnitudine et colore non differens.)

Patria : Gallia septentrionali-occidentalis et centralis. [Eure ; Environs de Vichy (Allier).]

Polydesmus complanatus, L., var. **angustus**,
nov. var.

Sat gracilis et angustus. Scutorum margines laterales

subcrenulati angulique anteriores fere obtusi. Pedes copulativi maris breviores, praesertim in parte apicali, processu acuto juxta pulvillum piligerum sito aliquanto longiore et subtortuoso.

Long. corp. 13—16 mill.; lat. corp. 2,1—2,4 mill.

Patria : Gallia septentrionali-occidentalis. [Eure.]

Polydesmus gallicus, nov. sp.

Polydesmo complanato forma et colore similis, sed aliquanto minor et gracilior. Scuta dorsalia omnia sculptura bene distincta, angulis anticis maxima ex parte rotundatis, posticis modice productis, marginibus lateralibus subarcuatis et crenulatis. Pedes copulativi maris (fig. 1 et 1a) in parte femorali incrassati et geniculati, ante apicem, plus minusve elongatum et incurvatum unidentati, in concavitate geniculi processu maiore sat lato, vel minore acuminato, pulvillum setigerum gerente, instructi.

Long. corp. 17—20 mill.; lat. corp. ca. 2,8 mill.

Patria : Gallia septentrionali-occidentalis et occidentalis. [Eure ; Charente ; Deux-Sèvres.]

Polydesmus subinteger, nov. sp.

Polydesmo edentulo subsimilis, sed praesertim pedibus copulativis marium differens, brunneo-luteus, glaber et nitidus. Scuta dorsalia, praeter primum, impressionibus nonnullis exaratum, sculptura manifesta, sat laevigata, angulis anticis ubique valde rotundatis, posticis vix vel paulo productis, in corporis parte posteriore aliquanto magis productis, marginibus lateralibus subtiliter elevatis et omnino fere edentatis (subintegris). Pedes copulativi maris (fig. 2) elongati, in parte femorali incrassati et geniculati, ceterum tenues et arcuati, unidentati et biapicati, in parte incrassata

processu magno interno, subtorto et sub apice obtuso pulvillum setigerum gerente, instructi.

Long. corp. 18 mill.; lat. ca. 1,8 mill.

Patria : Gallia septentrionali-occidentalis et occidentalis. [Seine-Inférieure; Eure; Charente; Deux-Sèvres.]

Polydesmus inconstans, nov. sp.

Polydesmo nano et pilidenti finitimus, pallescens. Scuta dorsalia omnia sculptura bene distincta, tuberculis pilis perbrevis obsessis, angulis anticis vix rotundatis, posticis modice productis, marginibus lateralibus crassiusculis, crenulatis vel denticulatis, denticulis pilis perbrevis obsessis. Pedes copulativi maris (fig. 3) uncinati, ante uncum unidentati, in parte femorali dilatata processu magno, interno, approximato, sub apice etiam hamato pulvillum setigerum gerente, instructi.

Long. corp. 9—15 mill.; lat. corp. 1,2—1,8 mill.

Patria : Gallia septentrionali-occidentalis, occidentalis et centralis. [Seine-Inférieure; Eure; Charente; Environs de Vichy. (Allier.)]

Chordeuma gallicum, nov. sp.

Gracile, nitidum, pallidum vel flavescens, antice supra aliquanto obscurius, oculis nigerrimis. Antennae latitudine corporis multo longiores, pertenuae. Oculi triangulares, seriebus ocellorum ternis vel quaternis longitudinalibus; ocelli utrimque 14—17 (3,5,6—1,3,4,6—2,4,5,6). Scuta dorsalia omnia valde laevigata, carinis omnino privata, granulis senis setigeris antice vix conspicuis, postice aliquanto maioribus ornata. Pedum paria 45 (♂) vel 49 (♀); pedes tenues et longi, setis longis sparse vestiti. *Mas* : Pedes paris 3,4,5,6 sat incrassati; par posterius segmenti sexti minimum, non articulatum, furcillam in apice pilosam formans. Pedes copu-

lativi (fig. 4) plus minusve detecti: pone laminam basalem magnam, integram, pellucidam, excavatam et in apice acuto inflexam spicula octo inaequalia retro vergunt, lamina laterali inflata atque hirsuta utrimque valde prominente. Pedum par prius segmenti octavi (fig. 5) tricuspidatum, in lamina basali inflata et virescente situm, pedibus copulativis additum ceterisque valde dissimile et multo brevius. Articulus secundus pedum subsequentium in uncum internum magnum productus.

Long. corp. 9—10 mill.; lat. corp. ca. 1 mill.

Patria: Gallia septentrionali-occidentalis. [Seine-Inférieure; Eure.]

Iulus mediterraneus, nov. sp.

Iulō fuscipedi subsimilis, sed aliquanto gracilior, annulatum brunneo-cinereus vel piceo-niger, interdum pallidus, pedibus fuscis vel nigris. Vertex sulco tenui, foveis setigeris nullis. Oculi subtrapezoides, utrimque seriebus ocellorum 6—8, ocellis 32—60. Numerus segmentorum 40—50. Segmentum primum angulis posticis subacutis, lateribus vix striatis. Segmenta cetera (excepto secundo vel tertio et secundo) dense et sat profunde striata, striis interdum interruptis, parte anteriore segmentorum subtiliter rimulosa, rimulis partim obliquis, partim transversis. Foramina repugnatoria manifesta, pone suturam transversam, emarginatam sita. Segmentum ultimum in spinam subtriangularem, valvulas anales modice superantem productum. Valvulae anales marginatae. Pedum paria 64—91; pedes sat breves. *Mas*: Pedes primi paris hamuliformes (i. e. articulo ultimo uncinato). Pedes copulativi (fig. 6 et 7) obtecti; par antè laminis angustatis, in apice subacutis et divergentibus; par posterius utrimque in ramos tres, sat tenues et

longos, in apice subuncinatos divisum, quorum par laterale simplex et a laminis copulativis anterioribus maximo spatio non obtegitur; ramorum paria duo reliqua maxima ex parte obtecta et dentibus singulis longis lateralibus instructa. Pedum articuli duo penultimi pulvillis dentiformibus praediti. Mandibularum stipes in processum obtusum infra productus.

Long. corp. 20—43 mill.; lat. corp. 2,5—4 mill.

Patria: Europa meridionalis et Gallia centralis. [Lombardie (d'après E. Cantoni); Andalousie (d'après Peyl); Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales); Environs de Vichy. (Allier).]

Iulus luridus, C.Koch, var. **gracilis**, nov. var.

Tenuior et brevior. Segmenta striis profundioribus exarata, ultimum in spinam brevior, in apice tumidam vel subglobosam productum.

Long. corp. 18—20 mill.; lat. corp. 1,4—1,7 mill.

Patria: Gallia septentrionali-occidentalis. [Seine-Inférieure; Eure.]

Iulus longabo, C.Koch, var. **exilis**, nov. var.

Flavo-brunneus, pedibus albidis. Ocellorum numerus utrimque 34—44. Segmenta ca. 50.

Long. corp. 15—25 mill.; lat. corp. 1—1,8. mill.

Patria: Gallia septentrionali-occidentalis. [Seine-Inférieure; Eure.]

Explication des Figures.

Fig. 1. — Patte copulatrice droite du *Polydesmus gallicus*, Latzel.

Fig. 1a. — Extrémité du même organe chez un autre individu.

Fig. 2. — Patte copulatrice droite du *Polydesmus subinteger*, Latzel.

Fig. 3. — Patte copulatrice droite du *Polydesmus inconstans*, Latzel.

Fig. 4. — Appareil copulateur du *Chordeuma gallicum*, Latzel.

A, laminae laterales; B, lamina basalis; C, spicula.

Grossissement, $\frac{8}{1}$.

Fig. 5. — *Chordeuma gallicum*, Latzel. Extrémité des pattes antérieures métamorphosées du 8^{me} segment; b, plaque ventrale.

Fig. 6. — Appareil copulateur du *Iulus mediterraneus*, Latzel.

a, organe copulateur antérieur; α , β , γ , les trois parties de l'organe copulateur postérieur; α' , la partie externe et visible de ce dernier organe.

Fig. 7. — β et γ , les deux parties internes de l'organe copulateur postérieur, non visibles dans la figure précédente, avec leurs dents β' et γ' .

NOTES ENTOMOLOGIQUES

PAR M. TH. LANCELEVÉE.

Depuis quinze ans environ, j'élève chaque année une assez grande quantité de chenilles du *Bombyx* (*Attacus*) *Cynthia*, ver à soie du Vernis du Japon ou Ailante. L'éducation de ce Bombyx séricigène réussit bien sous notre climat, comme cela a été constaté à plusieurs reprises par divers amateurs, et son élevage en grand pourrait être tenté avec l'espoir d'une réussite avantageuse à l'agriculture et à l'industrie.

Cette année, l'éducation que j'avais entreprise comprenait 250 à 300 chenilles. A la première et à la seconde mue, je fus très surpris de constater que beaucoup de ces chenilles mouraient en restant fixées sur les feuilles, dans la position prise par elles pour l'accomplissement de la mue. En examinant ces chenilles ou plutôt, ce qui est plus exact, leurs dépouilles, je remarquai qu'elles étaient complètement vides et que leur peau seule, débarrassée de toute substance, restait adhérente aux feuilles.

Craignant de voir tout mon élevage de vers à soie compromis, je recherchai quelles pouvaient être les causes de la mort de ces vers : au bout de peu de temps, j'eus l'ex-

plication de ce fait. Sur les Ailantes destinés à l'élevage de mes vers se trouvaient, en assez grande quantité, des larves de Coccinelles à divers âges, ainsi qu'un hémiptère hétéroptère de petite taille, le *Lyctocoris domesticus*, Schill., espèce commune dans nos environs. Je constatai bientôt, non sans étonnement, que ces larves de Coccinelles et ces hémiptères vivaient de la substance des chenilles du Bombyx de l'Ailante qu'ils attaquaient au moment où celles-ci se trouvaient immobiles pour l'accomplissement de la mue. Sans nul doute ces bestioles carnassières eussent vite fait disparaître toutes les chenilles si je n'avais pris le soin d'en débarrasser les Ailantes destinés à l'élevage de ces dernières.

Déjà, dans les Landes, M. de Milly avait cité en 1873 le *Locusta viridissima*, L., la Sauterelle à coutelas, de Geoffroy, comme se nourrissant au besoin des chenilles du Ver à soie de l'Ailante. (Maurice Girard. - *Traité élémentaire d'Entomologie*, tome II, p. 185). — Le *Lyctocoris domesticus*. Schill., de l'ordre des hémiptères, et les larves de Coccinelles qui, elles cependant, sont pour nous de précieux auxiliaires à l'égard de certains insectes indigènes, viennent donc grossir, par suite de l'observation ci-dessus (juillet 1883), la liste des ennemis qui pourraient s'opposer à l'éducation des chenilles du Bombyx de l'Ailante.

MÉLANGES ENTOMOLOGIQUES

2^e MÉMOIRE

(2^e Semestre 1883)

PAR HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Membre des Sociétés zoologique et botanique de France, entomologiques
de France et de Belgique, etc.

Dans le premier mémoire de mes *Mélanges entomologiques* j'ai indiqué, en quelques mots, le but de cette publication ; aujourd'hui, je viens exposer les motifs qui me l'ont fait entreprendre et crois devoir aller au-devant de certaines critiques qui ne manqueraient pas de m'être faites.

On me reprochera sans doute de publier des travaux qui, tels que l'*Enumération des galles observées jusqu'alors en Normandie*, par exemple, sont très incomplets et donnent une idée fort inexacte de la richesse de notre faune entomologique. Cette observation paraît juste à première vue, et il semble qu'il vaudrait mieux réunir un grand nombre de matériaux avant de faire paraître un semblable travail. Je vais néanmoins essayer de prouver qu'une telle manière de procéder conduit parfois à de fâcheuses conséquences.

D'abord, un travail d'ensemble sur n'importe quel sujet scientifique n'est jamais complet et ne sert qu'à fixer l'état de la science à une époque et dans une région données ; ensuite, il arrive souvent à un auteur, après la publication d'une œuvre qu'il a rendue aussi parfaite que possible, de recevoir des renseignements nombreux qu'il regrette de ne pouvoir utiliser et qui l'obligent presque toujours à faire paraître un supplément dans un délai plus ou moins rapproché ; enfin, ne voit-on pas, trop fréquemment hélas, des naturalistes qui amassent péniblement, pendant de longues années, de précieuses notes et un grand nombre de matériaux destinés à la rédaction d'un ouvrage d'ensemble et qui, surpris par la maladie ou par la mort, ne peuvent terminer leur dernier travail de coordination et voient ainsi s'anéantir le fruit de leurs labeurs. Quant aux notes manuscrites qu'ils laissent après eux, elles restent presque toujours enfouies dans les cartons, ne trouvant que très rarement une personne compétente qui veuille bien se charger du travail ingrat et difficile de les coordonner, et elles sont, par ce fait même, perdues à jamais pour la science.

Ces différentes considérations me portent à croire qu'il est préférable de préluder à des travaux d'ensemble par la publication successive de notes plus ou moins étendues. De cette façon, on excitera beaucoup de travailleurs à entreprendre des études analogues à celles dont on s'occupe et on arrivera ainsi à obtenir des documents importants qui seront utilisés plus tard. J'adopte donc cette dernière méthode parce que je suis persuadé qu'elle rendra de réels services aux études scientifiques, objet de mes constantes préoccupations.

En terminant ces quelques lignes de justification, je prie

mes lecteurs, pour les motifs que je viens de donner, de ne pas considérer comme hâtive et prématurée la publication de notes que je sais, mieux que personne, être fort incomplètes et très loin du degré de perfection qu'il est possible de leur donner. Par contre, je remercie d'avance les personnes qui voudront bien me faire des critiques raisonnées ou relever les erreurs qui, malgré tout le soin que je mets à les éviter, ont pu se glisser dans mes différents travaux.

I. — NOTE SUR UN COLÉOPTÈRE ANOMAL ⁽¹⁾ DE LA FAMILLE
DES COCCINELLIDES ET DU GENRE EPILACHNA.

Chez les différents Coléoptères anomaux présentant des gibbosités élytrales, que j'ai été à même d'étudier, soit dans la collection de notre savant et regretté collègue, M. S. Mocquerys, soit ailleurs, les parties gibbeuses étaient toujours colorées normalement. Tel n'est point le cas d'une *Epilachna* probablement nouvelle, dont je possède un seul individu et que je désignerai sous le nom d'*Epilachna nov. sp.*, ne pouvant décrire un insecte d'après un exemplaire anomal.

Cette Coccinellide est entièrement d'un noir-bleu et garnie d'un duvet jaunâtre. Elle présente à la partie moyenne de chaque élytre, tout près de la suture, une gibbosité hémisphérique d'un rouge foncé, pourvue de quelques poils jaunâtres et d'un millimètre de hauteur. Il me semble difficile d'admettre la présence, dans les exemplaires normaux, de taches rouges existant à l'endroit où se trouvent ces gibbosités, car cette couleur rouge foncé est à peu près inconnue dans le genre *Epilachna* ; du reste, elle se rencontre également chez beaucoup d'autres Coléoptères et doit être due à une modification du pigment renfermé dans la couche chitineuse de l'élytre. Cette modification se produisant tantôt normalement (*Hister quadrimaculatus*, L., etc.), tantôt accidentellement (un *Geotrupes sylvaticus*, Panz., de ma collection, capturé dans la forêt de Lyons (Eure), pré-

(1) *Anomal* et non *anormal*, comme beaucoup de personnes l'écrivent à tort, ce mot venant du grec ἀνώμαλος signifiant irrégulier et non pas de ἀ, sans, et norma, règle.

sente sur le prothorax trois taches irrégulières d'un rouge identique à celui des gibbosités de l'*Epilachna*, etc.).

Ce curieux insecte offre donc, selon moi, deux anomalies parfaitement distinctes, qui se sont trouvées réunies sur les mêmes points. Il provient de Bogota et faisait partie de la collection de Coccinellides de M. James Thomson, que j'ai acquise l'an dernier.

(Ext. d. Ann. d. l. Soc. entomol. de France, séanc. du 12 avril 1882, p. LXXII et du Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen, proc.-verb. d. l. séanc. du 4 mai 1882, p. 28.)

II. — DES MÉTAMORPHOSES DU MICRODON MUTABILIS, L.

Dans une excursion entomologique que j'ai faite à la forêt de la Londe, le 22 avril 1883, j'ai trouvé sous l'écorce d'une souche pourrie, recouverte de mousse et habitée par une colonie du *Lasius flavus*, Degeer, deux coques semblables à celles que mon collègue d'Elbeuf, M. Lancelevée, que j'accompagnais dans cette promenade, avait déjà rencontrées dans des circonstances analogues. De l'une de ces coques est sorti, le 20 mai (1), un diptère que M. Poujade, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, a reconnu pour être le *Microdon (Aphritis) mutabilis*, L., de la famille des Syrphides.

Les mœurs de ce diptère sont connues depuis longtemps, mais sa larve et sa nymphe présentent des particularités tellement curieuses qu'il me paraît utile d'en donner ici une

(1) M. Poujade a observé l'éclosion d'un adulte de ce diptère, élevé en captivité, le 24 avril 1882.

description détaillée que j'emprunterai en entier à l'excellent travail, accompagné de beaux dessins, que M. Poujade a publié dans les Annales de la Société entomologique de France ⁽¹⁾; je puis garantir l'exactitude de ces descriptions, auxquelles j'ajouterai quelques détails complémentaires, les ayant vérifiées moi-même sur les animaux en question.

Peut-être me reprochera-t-on de répéter, dans ces lignes, ce qui a été déjà écrit; je m'excuserai en disant que mon intention est de faire connaître le plus complètement possible les richesses zoologiques de la Normandie, où ce diptère n'avait pas encore été rencontré, et que, d'ailleurs, c'est en répétant les faits intéressants qu'on arrive à les vulgariser.

Larve.

Elliptique, fortement bombée en dessus, plate et charnue en dessous, sans aucune trace d'annulation; téguments de consistance assez ferme, d'une couleur grisâtre pâle en dessus et un peu couleur de chair en dessous. La partie supérieure est parsemée de fortes réticulations saillantes, rousses, formant des polygones irréguliers dont les intervalles sont lisses; sur le dos, les réticulations laissent libres deux espaces formant des bandes sinueuses longitudinales, espacées de deux millimètres, se rejoignant à la partie antérieure du corps et se réunissant postérieurement aux deux stigmates. De chaque côté du corps on remarque une bande semblable, mais dont l'intervalle est relié par des lignes transversales élevées comme le reste des réticulations. Lorsqu'on examine ces réticulations avec un fort grossissement, on les voit garnies de poils roussâtres frisés, retenant les parcelles de bois ou de terre du milieu dans lequel elles

(1) G. A. Poujade. — *Métamorphoses d'un diptère de la famille des Syrphides. (Microdon mutabilis, L.)* in *Ann. d. l. Soc. entomol. de France*, 1^{er} trim. 1883, p. 23-30 et pl. I. fig. 1-16.

ont vécu, ce qui rend ces éminences encore plus saillantes.

Les côtés du corps se terminent presque à angles droits et sont munis d'une bordure finement striée latéralement et garnie d'une frange étroite de cils roux ; cette bordure est plus large et plus apparente en dessous. La partie postérieure présente une protubérance d'un demi-millimètre de hauteur, ayant la forme d'un cylindre comprimé horizontalement et terminé par deux mamelons bosselés, entre lesquels sont placés un peu obliquement les deux stigmates. Cette partie, vue à la loupe, est parsemée de lignes latérales élevées, régulièrement interrompues, qui la font paraître écailleuse.

Le dessous du corps est à peu près lisse au milieu et finement ridé sur les côtés ; il est séparé par une fossette longitudinale s'étendant depuis l'extrémité postérieure jusqu'à l'ouverture de la bouche. Celle-ci est invisible extérieurement ; on ne voit saillir que deux tiges coniques et rétractiles, qui sont probablement les antennes. Il n'y a aucune apparence d'organes de vision ni de pattes.

Les larves séchées ou conservées dans l'alcool laissent voir légèrement, par suite de la contraction, les segments qui semblent être au nombre de huit.

Long. 9 mill. ; larg. 7 mill. ; épais. 5 mill.

Cette larve vit dans les fourmilières [*Formica rufa*, L., *F. fusca*, L. et *F. cunicularia*, Lat. (Wissmann.) ; *Lasius niger*, L. (Valéry-Mayet, Poujade) ; *Lasius brunneus*, Lat. (Wissmann.) ; *Lasius flavus*, Degeer (Lancelevée, Gadeau de Kerville)] et se meut avec une extrême lenteur, en rampant de côté. D'après les observations de M. Poujade, elle humecte la place qu'elle occupe avec un liquide incolore sortant de la bouche, liquide probablement destiné à la fixer solidement lorsque le moment de la nymphose arrive.

Nymphe.

Elliptique, brune, très convexe et réticulée en-dessus, dessous du corps plat et fortement adhérent ⁽¹⁾ à la place où elle est fixée ; la partie antérieure présentant, de chaque côté et près de la ligne médiane, deux cornes stigmatifères, droites, de $\frac{3}{4}$ de mill. de longueur et un peu divergentes ; la partie postérieure possédant, sur la ligne médiane, une petite protubérance très légèrement bifurquée à son sommet ; rebord de la face inférieure peu développé et garni de poils courts et gros.

Long. 8-9 mill. ; larg. 6 mill. ; épais. 4 mill.

Arrivée à terme, la larve s'immobilise complètement, se colle fortement sur place, sa peau se brunit et se solidifie, tout en conservant la même forme avec les réticulations. Quatre jours après environ, les deux cornes respiratoires ou stigmatifères percent à la partie antérieure et de chaque côté de la ligne médiane dorsale.

Lorsqu'on ouvre cette peau durcie, qui est devenue la coque de la nymphe, on voit cette dernière montrant les formes emmaillottées de l'insecte futur : la tête infléchie sur la poitrine, les antennes appliquées sur le front et débordant de chaque côté sur les yeux, les six pattes repliées et appliquées sur la poitrine et l'abdomen, le fourreau des ailes également ramené contre les pattes postérieures. La partie dorsale montre, implantées sur l'extrémité du prothorax, les cornes respiratoires qui communiquent avec deux grosses trachées.

Au moment où l'insecte vient à éclore, la partie antérieure

(1) Les deux nymphes que j'ai récoltées n'étaient nullement adhérentes à l'écorce de la souche, mais il est fort probable que l'eau, qui imprégnait cette dernière, avait dissous la matière incolore destinée à fixer la larve au moment de sa transformation en nymphe.

et supérieure de la coque éclate en trois pièces, entraînant avec elles les deux cornes stigmatifères et laissant, environ au cinquième de la longueur, une ouverture coupée d'une façon assez nette suivant un plan perpendiculaire à la face inférieure, restée intacte.

Insecte parfait.

Pour la description de l'insecte parfait, je renvoie le lecteur à celle qu'en ont donné Schiner ⁽¹⁾ et Poujade ⁽²⁾.

La larve et l'adulte ont été capturés sur plusieurs points de la France et paraissent être plus communs dans la région méridionale. — Forêt de la Londe, près Rouen [Lancelevée et Gadéau de Kerville] ; Montmorency, près Paris [Latreille. — *Hist. nat. gén. et part. d. Crustacés. et d. Insectes. 1805*] ; Forêt de Fontainebleau [Laboulbène] ; Marais de La Ferté-Milon (Aisne) [Poujade] ; Remiremont (Vosges) [Puton] ; Montpellier [Valéry-Mayet], etc.

Une espèce extrêmement voisine de la précédente se trouve également en France, c'est le *Microdon devius*, L., dont la larve et la nymphe, d'après M. Wissmann ⁽³⁾, sont complètement lisses, sans la moindre trace de réticulations.

Relativement aux différentes espèces de ce genre, voici ce que dit Schiner dans la *Fauna austriaca* ⁽⁴⁾ : « Les métamorphoses de ces insectes sont connues ; les larves ressemblent à de petites limaces et ont été longtemps considérées comme telles ; leur face ventrale est aplatie et musculaire, leur face dorsale convexe et présentant une sorte de

(1) J.-R. Schiner. — *Fauna austriaca*. — *Diptera*. tome I, p. 250. Vienne. ann. 1862.

(2) Poujade. — *Op. cit.* p. 27.

(3) Wissmann. — *Stett entomol. Zeit.* 1848, p. 79.

(4) Schiner. — *Op. cit.* tom. I, p. 250.

réticulation. On les a trouvées dans les colonies de la *Formica fusca*, L. ; je les rencontre sous l'écorce poreuse des saules. Les adultes vivent dans les prairies humides où ils se tiennent près du sol, sous les feuilles et dans l'herbe, de telle sorte qu'en fauchant avec un filet on en capture souvent un assez grand nombre. Ces insectes, en prenant leur vol, bourdonnent d'une manière particulière et, en général, ont des habitudes différentes de celles des *Syrphus*. »

M. Valéry-Mayet, de Montpellier, a toujours trouvé les larves et les nymphes de *Microdon* dans les fourmilières ⁽¹⁾. Les larves vont jusqu'à vingt-cinq centimètres de profondeur dans les galeries souterraines ; lorsqu'elles sont sur le point de se métamorphoser en nymphes, elles se rapprochent de l'extérieur et demeurent à la surface du sol, sous les pierres qui recouvrent la fourmilière. Par contre, quand c'est dans une souche que se sont établies les fourmis, ces larves vivent dans les galeries de l'intérieur du bois et les nymphes sous l'écorce. De quoi se nourrissent les larves de *Microdon* ? Peut-être des fourmis sous leurs premiers états, mais M. Valéry-Mayet n'a jamais pu, en démolissant les fourmilières, les prendre sur le fait. Il n'a pas été plus heureux en mettant des larves de fourmis dans les boîtes où il avait enfermé celles de *Microdon*.

Ainsi que nous venons de le voir, on ignore complètement aujourd'hui pour quelles raisons ces Syrphides passent leurs premiers états dans les fourmilières ; il y a très probablement là un acte de parasitisme qu'il serait fort intéressant de rechercher et de faire connaître.

(1) *Ann. de l. Soc. entomol. de France. Bull. d. l. séanc. du 14 juin 1882, p. CVI.*

III. — DES MÉTAMORPHOSES ET DES MŒURS DE L'ERIOCAMPA
LIMACINA, RETZ.

Eriocampa (Tenthredo) limacina, Retzius (*Car. Tibr. Bar. Degeer. Genera et Species Insectorum. Lipsiae. 1783*).

Synon.

Allantus aethiops, Jurine.

Eriocampa adumbrata, Hart. Th.

Nematus aethiops, Spin.

Selandria adumbrata, Sn.-Vollenh.

Tenthredo adumbrata, Klug. Gorsk.

Tenthredo aethiops, Fab. Lepel.

Tenthredo cerasi, Peck, Dahlb. Westw.

Tenthredo limacina, Retz.

Fausse-Chenille Tétard.

Larve limace.

Larve à capuchon.

Etc.

J'ai eu, cette année, l'occasion d'étudier une larve malheureusement trop commune en Normandie, celle de l'*Eriocampa limacina*, qui s'attaque de préférence aux arbres fruitiers et dont les ravages sont parfois considérables. Dévorant le parenchyme des feuilles, elle nuit beaucoup à l'élaboration de la sève et empêche l'arbre de développer ses fruits et de les amener à maturité.

Déjà mon collègue, M. Lieury, nous a donné, il y a neuf

ans, une excellente note sur cette larve⁽¹⁾, désignée communément sous le nom de *larve limace*⁽²⁾; je viens aujourd'hui compléter son travail en m'aidant des observations faites par les différents entomologistes qui ont étudié la larve en question, notamment par Réaumur⁽³⁾, Degeer⁽⁴⁾, Bouché⁽⁵⁾, Géhin⁽⁶⁾, Goureau⁽⁷⁾, Boisduval⁽⁸⁾, Kaltenbach⁽⁹⁾, Brehm⁽¹⁰⁾ et André⁽¹¹⁾, et en me servant également de mes quelques recherches personnelles. Je commencerai d'abord par donner une description de la larve et de l'insecte parfait qui appartient au groupe des Mouches à Scie et à la nombreuse famille des Tenthredinides.

Larve.

Allongée, molle, visqueuse, luisante, noirâtre ou d'un

(1) Lieury. — *Note sur la Larve limace ou Limace à capuchon.* in *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* — 1^{er} sem. 1874, p. 23.

(2) La dénomination de *larve limace* s'applique encore aux larves de plusieurs autres espèces de ce genre, entre autres à celles de l'*Eriocampa annulipes*, Klug, qui dévorent les feuilles de Saule, et à celles de l'*Eriocampa varipes*, Klug, qui vivent sur le Chêne.

(3) Réaumur. — *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, tom. V, p. 97 et pl. XII, fig. 1-4.

(4) Degeer. — *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, tom. II, p. 1007 et pl. XXXVIII, fig. 16-25.

(5) Bouché. — *Naturgeschichte der Insekten*, etc. Berlin. 1834, p. 139.

(6) Géhin. — *Insectes nuisibles aux Poiriers*. 2^{me} part.

(7) Goureau. — *Les Insectes nuisibles aux Arbres fruitiers, aux Plantes potagères, aux Céréales et aux Plantes fourragères*, p. 71.

(8) Boisduval. — *Essai sur l'Entomologie horticole*, p. 417 et fig. 62.

(9) Kaltenbach. — *Die Pflanzen-Feinde aus der Classe der Insecten*, p. 174.

(10) Brehm. — *Les Insectes*. Edit. française par Künckel d'Herculais. vol. II, p. 202 et fig. 1137.

(11) André. — *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*. VIII^e fasc., p. 322 et pl. XVIII, fig. 4, 5, 6 et 7.

brun plus ou moins foncé ; extrémité antérieure très élargie, ce qui lui donne une vague apparence avec un tétard de grenouille ; tête baissée et comme encapuchonnée dans le premier segment thoracique ; extrémité postérieure du corps amincie et très légèrement relevée ; dépourvue de viscosité après sa dernière mue, et prenant alors une couleur jaune d'ambre, avec le tube digestif coloré en vert sombre ; dix paires de pattes peu visibles ; longueur de l'adulte, 10-12 mill., largeur 2 mill. environ (partie moyenne du corps.)

Insecte parfait.

Caract. génériques. — Corps court, oviforme. Antennes de neuf articles, courtes, filiformes, de la longueur de la tête et du thorax réunis. Ailes antérieures avec deux cellules radiales et quatre cellules cubitales dont la deuxième et la troisième reçoivent chacune une nervure récurrente. Cellule lancéolée divisée par une nervure oblique. Ailes postérieures avec une cellule discoïdale fermée. Pattes courtes, ordinaires. Ongles simples.

Caract. spécifiques. — Corps entièrement noir, brillant. Antennes noires avec les deux premiers articles à peine plus longs que larges, le troisième deux fois plus long, égal aux deux premiers réunis, les suivants plus courts et diminuant progressivement de longueur. Mandibules noires avec l'extrémité rougeâtre. Palpes brun de poix. *Cenchri* blancs. Fente entre le premier et le deuxième segment assez large. Ailes subhyalines, avec une teinte enfumée brune au milieu sous forme d'une large bande oblique se fondant sur les côtés avec celle du reste de l'aile et allant du stigma à l'échancrure inférieure. Nervures et stigma d'un noir de poix. Pattes noires avec les genoux antérieurs parfois blanchâtres. Tibias et tarses antérieurs d'un jaune rougeâtre. Tibias et

tarses intermédiaires et postérieurs bruns, ces derniers plus foncés.

Long. 5 à 5 1/2 mill. Enverg. 10 mill.

(Je dois cette description à l'aimable obligeance de M. Ed. André).

La larve limace s'attaque aux arbres fruitiers, tels que les Cerisiers, Pruniers, Abricotiers, Pommiers, Coignassiers, et de préférence aux Poiriers, se montrant parfois en quantités considérables, sous des influences que nous ne connaissons encore que très imparfaitement ; je l'ai observée cette année, dans le carré botanique du Jardin-des-Plantes de Rouen, sur les feuilles des arbres indiqués ci-dessous (1), qui tous appartiennent à la classe des Rosinées, et il est certain qu'elle doit dévorer beaucoup d'autres espèces encore.

On la trouve depuis le commencement de juin jusqu'à la fin d'octobre, vivant presque toujours solitaire à la face supérieure, plus rarement à la face inférieure des feuilles des différents arbres et arbrisseaux énumérés ci-dessus. Elle paraît immobile et broute le parenchyme des feuilles, respectant les moindres anastomoses des nervures et l'épiderme du côté opposé où elle se tient. Lorsque cette larve est arrivée à toute sa croissance, ce qui a lieu générale-

(1) Pommier du Japon (*Chaenomeles japonica*, Pers.); Coignassiers (*Cydonia vulgaris*, Pers. et *Cyd. lusitanica*, Th.); Poiriers (*Pyrus communis*, L., *Pyr. Polveria*, L., *Pyr. Michauxii*, Bos., *Pyr. acerba*, D.C., *Pyr. Malus*, L., *Pyr. dioica*, Willd., *Pyr. Aria*, Ehrh. et *Pyr. intermedia*, Ehrh.); Sorbiers (*Sorbus aucuparia*, L. et *Sorb. domestica*, L.); *Cotoneaster tomentosa*, Lindl. et *Coton. acuminata*, Lindl.; *Photinia glabra*, Thunb.; Buisson Ardent (*Crataegus pyracantha*, L.); Azérolier (*Crataegus Azarolus*, L.); Aubépine (*Crataegus oxyacantha*, L.); *Crataegus Crus-galli*, L., *Crat. nigra*, W. et Kit., *Crat. caroliniana*, Poir., *Crat. monogyna*, Jacq., *Crat. lucida*, Mill., *Crat. elliptica*, Ait. et *Crat. punctata*, Ait.

ment dans la première quinzaine d'octobre ⁽¹⁾, elle cesse de manger, change de peau une quatrième et dernière fois, se débarrasse de sa mucosité et devient d'une couleur jaune d'ambre, son appareil digestif, bourré de parenchyme, apparaissant sous la forme d'une ligne droite d'un vert plus ou moins foncé. La larve limace quitte alors la feuille, descend à terre et se construit dans le sol, à l'aide de parcelles de terre réunies par quelques fils de soie, une coque arrondie, brune, rugueuse à l'extérieur, lisse à l'intérieur, où elle doit passer l'hiver et se transformer en une nymphe présentant, emmaillotées comme à l'ordinaire, les différentes parties de l'adulte qui éclôt en mai et en juin.

Selon Bouché, entomologiste de Berlin, la femelle de cette espèce pond au mois d'août, à la face inférieure des feuilles, de petits œufs ovales, un peu aplatis en dessus, et d'un jaune pâle, qui éclosent au mois de septembre. On pourrait croire que Bouché s'est trompé en nous indiquant cette date d'apparition de la larve, ou qu'il a observé une ponte faite dans des circonstances toutes particulières, car, au mois de septembre, les larves ont presque atteint leur entier développement. Mais Brehm nous apprend que l'*E-riocampa limacina* éclôt à des époques très irrégulières et peut être observée pendant un quart de l'année, sans qu'on soit forcé pour cela d'admettre qu'elle a deux générations.

Je n'ai pas été plus heureux que Goureau, que Boisduval

(1) Dans son beau *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie* (VIII^e fasc. p. 322), Ed. André dit que cette larve entre en terre au mois d'août ou de septembre pour subir sa métamorphose en nymphe; je crois que l'époque indiquée n'est pas complètement exacte, car toutes les larves qui ont entièrement dévoré cette année un *Pyrus intermedia* de notre jardin n'ont quitté les feuilles qu'au commencement d'octobre, et, dans les derniers jours de ce mois, j'en ai trouvé encore un certain nombre sur les Poiriers du Jardin-des-Plantes.

et que beaucoup d'autres entomologistes dans mes tentatives faites pour élever cette larve en captivité ; toutes celles que j'avais mises dans des flacons, abondamment pourvues de nourriture, sont mortes avant de se transformer en nymphes. Heureusement que MM. Stephens, en Angleterre, Gorsky, à Wilna, et plusieurs autres ont pu obtenir l'insecte adulte et nous donner ainsi des renseignements complets sur ses différentes métamorphoses.

L'*Eriocampa limacina* habite l'Angleterre, la France, l'Italie, la Suisse, l'Allemagne, la Belgique, la Hollande, la Suède et la Russie. On lui a reconnu comme parasites les *Perilissus Gorskii*, Ratzeb., *Tryphon excavatus*, Ratzeb., *Tryph. Ratzeburgii*, Gorsky. et *Tryph. translucens*, Ratzeb., hyménoptères de la famille des Ichneumonides.

Après avoir retracé, aussi complètement que possible, l'histoire biologique de cet insecte, il me reste maintenant à indiquer les moyens de le détruire, question très importante que je ne pourrai malheureusement pas résoudre d'une manière définitive, tant il est difficile de se débarrasser de cette immense quantité de petits animaux qui nous attaquent de toutes parts. Je l'ai déjà bien des fois répété sans crainte d'être démenti : « Nos plus redoutables ennemis sont les insectes, nous sommes à leur merci, et les armes que nous avons pour les combattre sont presque toujours insuffisantes. »

Grâce à la viscosité dont elle est enduite, la larve limace, bien que très en vue, presque immobile et complètement privée de moyens de défense, n'a pas à craindre les oiseaux, pour lesquels elle est un objet de dégoût, et peut, en toute sécurité, subir ses différentes métamorphoses. Goureaux, dans son ouvrage cité précédemment, conseille, pour détruire les larves limaces, de les écraser une à une en se

servant d'une petite pince. Ce procédé me semble fort peu pratique et presque toujours inapplicable si l'on songe au temps qu'il faudrait pour débarrasser de grandes plantations d'arbres fruitiers de ces larves et à la difficulté de les saisir lorsqu'elles se tiennent à l'extrémité des rameaux supérieurs. On a recommandé aussi de saupoudrer un peu de chaux vive sur les feuilles des arbres attaqués par les larves limaces ou de les mouiller avec une eau alcaline ; j'aurais plus de confiance dans ce procédé de destruction qui, paraît-il, donne d'excellents résultats. Quant à moi, je conseillerais de lancer sur les feuilles rongées par les larves, au moyen d'une seringue, du jus de tabac, ou mieux encore de l'insecticide Fichet, mélangé d'eau en proportions convenables. Ces substances étant d'un prix relativement assez élevé, on ne peut s'en servir que pour un petit nombre d'arbres. La destruction *en grand* de cette larve est encore loin, je le répète, de pouvoir être opérée avec une réussite certaine.

IV. — NOTES DIVERSES.

Metoeus paradoxus, L.

J'ai capturé le 22 septembre dernier, dans un nid souterrain de la *Vespa vulgaris*, L., recueilli au Petit-Couronne, près de Rouen, un exemplaire femelle du *Metoeus* (*Rhipiphorus*) *paradoxus*, L. C'est la seconde fois, à ma connaissance, que cet intéressant Coléoptère est signalé en Normandie ; les premiers individus (2 ♂ et 1 ♀) ayant été trouvés près d'Elbeuf, dans un nid souterrain de la *Vespa germanica*, Fab., le 20 août 1882, par M. Th. Lancelevée. (Ann. Soc. entom. de France. Bull. d. l. séance du 13 sep-

tembre 1882, p. 190, et Bull. Soc. Amis Scienc. nat. de Rouen. Proc.-verb. Com. Entomol., 2^e sem. 1882, p. 433.)

(Ext. d. Ann. d. l. Soc. entomol. de France, séance du 14 novemb. 1883, p. 187.)

Vespa media, Degeer.

Au commencement du mois de juillet 1882, j'ai trouvé dans un jardin, à Barentin, un nid de cette guêpe attaché à une branche de poirier, et M. Duquesne, de Pont-Audemer, conserve dans ses collections un nid fixé à une branche de lilas, recueilli dans les environs de cette ville, qui me paraît devoir être rapporté à la même espèce. La *Vespa media* habite presque toute l'Europe, mais elle n'avait pas encore été, je crois, capturée dans notre région. D'après Maurice Girard ⁽¹⁾, elle ne se rencontre que très rarement aux environs de Paris (Versailles, Saint-Germain).

Neuroterus laeviusculus, Schenck.

Gadeau de Kerville ⁽²⁾: — *Mélang. entomol.* (1^{er} Mém.), p. 77. — Tir. à part., p. 9.

La galle de ce Cynipide se rencontre aussi, mais très rarement, à la face *supérieure* des feuilles de Chêne.

Cecidomyia euphorbiae, H. Loew.

Gadeau de Kerville. — *Op. cit.*, p. 95. — Tir. à part., p. 27.

(1) Maurice Girard. — *Traité élémentaire d'Entomologie*, tom. II, p. 865.

(2) Henri Gadeau de Kerville. — *Mélanges entomologiques* (1^{er} mém., 1^{er} sem. 1883) in *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen*. 1^{er} sem. 1883. p. 73.

J'ai récolté des galles de ce diptère développées à l'extrémité des rameaux de l'*Euphorbia amygdaloïdes*, L. dans les forêts de La Londe, de Roumare et de Montfort-s.-Risle, dans les bois de Villers-Ecalles, près Barentin, sur les coteaux des environs de Pont-Audemer, etc.

ADDENDA ET ERRATA.

(Voir les pages suivantes.)

ERRATUM.

En analysant ⁽¹⁾ le célèbre mémoire d'Adler, « *Ueber den Generationswechsel der Eichen-Gallwespen* », j'ai répété avec Adler et bien d'autres auteurs que, dans les *Cynipides du Chêne*, il n'y a point d'exemple d'une génération sexuée existant seule, et que toutes celles que nous connaissons sont unies par génération alternante à une agame. Mais mon savant collègue de la Société entomologique de Belgique, M. Van Segvelt, fait observer avec raison, dans l'une de ses dernières publications ⁽²⁾, que cette proposition est trop absolue et qu'il faut la corriger comme suit : dans les *Cynipides du Chêne*, ÉTUDIÉS PAR ADLER AU POINT DE VUE DE LA GÉNÉRATION ALTERNANTE, il n'y a point d'exemple, etc. En effet, les *Andricus Adleri*, Mayr, *A. aestivalis*, Gir., *A. amenti*, Gir., *A. burgundus*, Gir. et d'autres *Cynipides* ont une génération sexuée, et il serait téméraire d'affirmer actuellement qu'ils possèdent une génération parthénogénétique correspondante.

(1) Henri Gadeau de Kerville. — *De la Génération alternante chez les Cynipides*, in *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen*. 2^e sem. 1881, p. 201.

(2) Van Segvelt. — *Analyse de la thèse du D^r G. E. Ch. Beauvisage « Les Galles utiles »* in *Compt.-rend. d. séanc. d. l. Soc. entomol. de Belgique* (séance du 1^{er} décembre 1883), p. CXLIX.

*Addenda au premier mémoire de mes Mélanges
entomologiques.*

Page 107, ligne 7.

(Consulter au sujet des mœurs de la *Phytomyza aquifolii*, Goureau.)
Dr A. Laboulbène. — Note sur une Mouche à larve mineuse des
feuilles du Houx (*Phytomyza aquifolii*, Goureau ; *Phyt. ilicis*, Kal-
tenbach.) in *Ann. d. l. Soc. entom. de France*. ann. 1880, p. 95.
P. 107, l. 10. — Les larves de cette Phytomyze minent aussi les
feuilles du Houx panaché.

Errata.

Page 82, ligne 5. — Au lieu de 5 novemb. et 7 octob. 1882, lire :
5 novemb. 1881 et 7 octob. 1882.

P. 85, l. 19. — Au lieu de département, lire : province.

P. 91, l. 5. — Au lieu de portée sur un pédicule plus ou moins
long et d'une couleur vert-jaunâtre, lire : portée sur un pédicule
plus ou moins long, et d'une couleur vert-jaunâtre.

P. 96, l. 28. — Au lieu de Juin-Novembre, lire : Toute l'année.

P. 103, l. 27. — Au lieu de Ovoïde-allongé, lire : Cyindrique, à
extrémités arrondies.

P. 103, l. 28. — Au lieu de long. 0,45 mill., larg. 0,15 mill., lire :
long. 0,75 mill., larg. 0,25 mill.

P. 104, l. 14. — Au lieu de 0,9 mill., lire : 1,5 mill.

(Ces trois dernières erreurs proviennent de la table destinée à in-
diquer les grossissements obtenus avec les oculaires et objectifs em-
ployés, table qui était fausse et que je n'avais pas eu le soin de vérifier
avant de faire mes observations.)

NOTE

SUR LE

THORICTODES HEYDENI, REITT.

(*Arachidiphagus rotomagensis*, Mocq. in litt.)

PAR M. J. BOURGEOIS.

Il y a une dizaine d'années environ, notre regretté collègue, M. S. Mocquerys, répandit dans les collections, sous le nom d'*Arachidiphagus rotomagensis*, un coléoptère de très petite taille, qu'on venait de prendre en grand nombre dans des navires chargés d'Arachides, et qu'il crut devoir placer parmi les Lathridiens. (Voir le 2^e supplément à l'Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure, 1874, p. 4).

Cette espèce n'ayant pas été décrite, le nom sous lequel notre collègue la désigna alors ne peut nécessairement avoir que la valeur d'un nom de collection, ce qui, dans le cas présent, ne doit pas laisser de regrets, car il est loin d'être démontré que ce petit coléoptère mange les Arachides.

Quoi qu'il en soit, l'insecte en question a été décrit de-

puis et, bien que découvert d'abord en France, c'est de l'autre côté du Rhin (comme cela n'arrive que trop souvent) qu'on s'est chargé de le faire connaître et de lui assigner sa vraie place. Il sert de type à un genre nouveau, le genre *Thorictodes*, qui se place immédiatement après les *Thorictus* -- et son nom est *Thorictodes Heydeni*. Comme tous les *Thorictus* connus jusqu'à présent, il est dépourvu d'yeux, ce qui concorde parfaitement avec son genre de vie essentiellement lucifuge.

Plusieurs de nos collègues possédant cette intéressante petite espèce, il ne me paraît pas inutile d'en donner ci-bas la description, d'après l'auteur allemand qui l'a fait connaître :

Thorictodes (nov. gen. Thorictidarum). E. Reitt., Coleopt. Heft., XIV, 1875, p. 45.

Petit, allongé, avec le prothorax fortement arrondi en devant.

Tête verticale, dégagée du prothorax, dépourvue d'yeux. Antennes insérées antérieurement, sous le rebord frontal, robustes, courtes, 1^{er} article épais, le 2^e plus petit, globuleux, les suivants égaux en largeur, plus étroits que les précédents, le 9^e fortement renflé en massue et séparé en trois parties par un double sillon annulaire, comme chez les *Thorictus*. Dernier article des palpes maxillaires ovoïde-allongé.

Pronotum un peu plus long que large, rétréci vers la base, largement arrondi antérieurement sous une même courbe avec les côtés, latéralement rebordé, angles postérieurs bien marqués, droits.

Ecusson indistinct.

Elytres allongées, subparallèles, conjointement arrondies à l'extrémité, irrégulièrement ponctuées sur le disque.

Prosternum creusé de chaque côté d'une impression ovulaire pour la réception de la massue antennaire dans l'état de repos. Hanches antérieures un peu saillantes, obconiques, subcontiguës, séparées seulement par un étroit prolongement du prosternum ; les intermédiaires subdistantes, séparées par le mésosternum ; les postérieures assez écartées. Métasternum transversal, simple, non caréné longitudinalement comme chez les *Thorictus*. Cuisses peu épaisses, tibias un peu dilatés vers l'extrémité, légèrement frangés, mutiques. Tarses filiformes, pentamères, graduellement atténués de la base vers l'extrémité, crochets très petits. Abdomen de cinq segments, le 1^{er} très long, les suivants plus courts et sensiblement égaux.

Ce genre se distingue très nettement des *Thorictus* par sa taille très petite, son facies allongé, la forme du prothorax, du métasternum, des tibias, etc.

Il ne renferme jusqu'à présent qu'une seule espèce :

Th. Heydeni, Reitt., loc. cit., p. 46.

Assez étroit, allongé, ferrugineux, très finement et éparsement pubescent ; pronotum cordiforme, fortement arrondi en avant, densément et assez profondément ponctué, marqué en arrière d'un sillon longitudinal abrégé. Elytres parallèles, deux fois aussi longues que le prothorax et, comme lui, sensiblement ponctuéées, avec la ponctuation disposée presque sérialement sur le dos, creusées, en outre, de chaque côté de la suture, d'un léger sillon.

Long. 1,3 mill.

Observ. — Le pronotum est quelquefois plus ou moins rembruni sur le disque (J. B.).

Indigène du nord de l'Afrique (Egypte, Algérie) ; cette espèce a été importée en Europe par les navires de commerce. — Rouen : dans des navires chargés d'arachides (Mocquerys).

NOTE

SUR UNE

ESPÈCE NOUVELLE DE CHAMPIGNON ENTOMOGÈNE

(*Stilbum Kervillei*, Quélet.)

PAR M. HENRI GADEAU DE KERVILLE

Membre des Sociétés zoologique et botanique de France, entomologiques de
France et de Belgique, etc.

Au mois de mars 1883, en recueillant des matériaux pour une Faune des Chiroptères de la Normandie, je trouvai sur les parois des chambres de l'une des carrières de la cavée de Dieppedalle, près de Rouen, un certain nombre d'individus d'un diptère de la famille des Muscides, le *Leria caesia*, Meig. ⁽¹⁾, qui étaient attaqués par un champignon particulier. Je fis une abondante récolte de ce champignon entomogène et m'empressai d'en soumettre plusieurs exemplaires à l'examen de M. le Dr Quélet dont

(1) Je dois cette détermination à l'aimable obligeance de MM. J. Bigot et Poujade.

chacun connaît la grande compétence en cette matière. Le savant mycologue me répondit qu'autant qu'on pouvait le voir d'après les capitules, qui ne portaient encore que l'appareil conidien, nous étions en présence d'un *Cordyceps* (peut-être du *Cordyceps myrmecophila*, Ces., dont le type a été découvert sur la *Formica fusca*, L., en Italie, par Cesati, et qui a été retrouvé sur la *Formica rufa*, L., au bord du lac Onega, par Kulhem, et sur un Ichneumon, en Angleterre, par Berkeley) ou d'un nouveau genre très voisin de ce dernier.

Désirant être fixé sur la véritable nature de ce champignon et savoir s'il resterait toujours à l'état de *Stilbum*, c'est-à-dire à l'état conidiophore, ou s'il développerait les thèques caractéristiques du genre *Cordyceps*, j'envoyai à M. Quélet, dans le courant de l'été et de l'automne, de nouveaux échantillons du champignon en question, toujours très abondant dans la carrière de Dieppedalle, et que je retrouvai dans des grottes calcaires à Orival, près d'Elbeuf, ce qui me fait supposer qu'il végète dans toutes les carrières de nos environs où se trouvent ces diptères. Le *Stilbum* resta pendant toute l'année à l'état de *Stilbum*, et M. Quélet, après l'avoir étudié à diverses reprises, le considéra comme une espèce nouvelle, voisine du *Stilbum tomentosum*, Schr., qui affectionne les Myxomycètes (*Trichia*, *Reticularia*.) (1).

Voici la description de cette espèce :

Stilbum Kervillei, Quélet.

Capitule hémisphérique (0,2 — 0,7 mill.) ou lentiforme,

(1) La coexistence d'espèces de *Stilbum* affines parasitant, les unes sur certains insectes et les autres sur plusieurs *Myxogastres*, fait préjuger de la nature animale de ces derniers, placés, en attendant mieux, dans les rangs des champignons (Note du Dr Quélet).

céracé-liquescents, glabre, *jonquille* mat. Stipe filiforme (2—5 mill.), souvent rameux ou prolifère, fibrillo-floconneux, villoux ou prumineux, *blanc de neige*, naissant d'un mycélium finement tomenteux et *fauve*.

Spore ellipsoïde (0,0025 mill.), lisse et hyaline, en grappes sur des arbustules cellulaires irradiant du centre du capitule, et agglutinées, à la périphérie, par une couche de mucus céracé et crème-jonquille.

Cespiteux sur le diptère *Leria caesia*, Meig., dans des grottes calcaires des environs de Rouen et d'Elbeuf. Toute l'année et en quantité.

Sur beaucoup des diptères attaqués par ce champignon s'était aussi développé un *Isaria* filiforme et d'une couleur grise, voisin des *Isaria eleuteratorum*, Nees, *I. spheco-phila*, Dittm., *I. sphingophila*, Schw. et *I. arachnophila*, Dittm.

J'ajouterai que le *Stilbum Kervillei* porte à deux le nombre des espèces entomogènes de ce genre, la première, la seule que je connaisse, étant le *Stilbum Buquetii*, décrit par MM. Montagne et Ch. Robin ⁽¹⁾ d'après des individus développés sur un *Gyioperus griseus*, Perty (*Pycnopus bufo*, Bohem.) et sur un *Hypsonotus clavulus*, Germ., curculionides brésiliens.

Le fait dont je viens de parler dans les lignes qui précèdent doit être rapproché de ceux déjà signalés par M. Poujade à la Société entomologique de France (séance du 28 août 1878), par MM. Maxime Cornu et Charles Brongniart à l'Association française pour l'Avancement des Sciences (Congrès de Paris [1878] et de Montpellier [1879]), etc.,

(1) Ch. Robin. — *Histoire naturelle des Végétaux parasites qui croissent sur l'homme et sur les animaux vivants*, p. 640. Atlas, pl. VIII, fig. 3 et 4 ; pl. IX, fig. 4 et 5 et pl. XI, fig. 1, 2 et 3.

mais les faits cités par ces auteurs sont relatifs à des espèces de champignons et d'insectes appartenant à des genres entièrement différents de ceux qui font le sujet de cette note. Du reste, on connaît aujourd'hui plusieurs espèces de champignons des genres *Entomophthora*, *Isaria*, *Cordyceps*, etc., qui se développent sur des insectes de divers ordres, lorsque ceux-ci sont à l'état de larve, de nymphe ou d'insecte parfait, et qui les font périr en peu de temps.

Je ne saurais pas dire actuellement si le *Stilbum Kervillei* s'attaque à l'insecte vivant, comme le font les espèces des genres que je viens de citer, ou s'il se développe seulement après sa mort, mais, dans le but d'éclaircir ce point, j'ai tenté quelques expériences qui me permettront peut-être d'arriver à la solution de cet intéressant problème. (1).

(1) *Note ajoutée pendant l'impression* : Toutes les tentatives que j'ai faites pour obtenir la germination de spores de *Stilbum Kervillei* placées sur ou dans des cadavres frais de *Leria caesia* ou d'autres diptères que j'avais déposés, soit sur des morceaux de calcaire maintenus humides dans une cave, soit dans les grottes où végète ce champignon, m'ont donné jusqu'alors un résultat négatif. Et, bien que ces expériences ne soient nullement décisives, de multiples circonstances ayant pu empêcher la germination des spores, je crois néanmoins encore plus volontiers, aujourd'hui, que ce *Stilbum* se développe sur l'insecte vivant et que c'est lui qui détermine la mort de l'animal. Pour résoudre définitivement la question, il faudrait arriver à faire germer des spores mûres de *Stilbum Kervillei* sur des *Leria* vivants ; je me propose de tenter cette expérience dès que j'aurai pu me procurer une quantité suffisante de ces diptères.

Explication des Figures.

Fig. 1. — *Stilbum Kervillei*, Quél., développés sur un *Leria caesia*, Meig. ((légèrement grossis).

Fig. 2. — Coupe longitudinale médiane du stipe et du capitule du même *Stilbum* (grossie).

Fig. 3. — Disposition des spores sur les arbustules cellulux du capitule (très grossie).

Fig. 4. — Spore (très grossie).

NOTE

SUR LES

BUPLEVRUM TENUISSIMUM, L.

ET

B. AFFINE, SADL.

PAR M. MALBRANCHE.

M. Duquesne, de Pont-Audemer, en herborisant à Chambois, au mois de septembre dernier, a trouvé le *Buplevrum tenuissimum* ; il n'y avait jamais été rencontré par M. Duhamel qui connaît si bien cette localité et en fait si courtoisement les honneurs. Cette plante m'a été envoyée pour confirmation et, en consultant la Flore de Normandie, j'ai été surpris de voir que, dans la 3^e édition, de Brébisson indiquait pour ce *tenuissimum* Argentan, Caen, Falaise, Dieppe, Troarn, Saint-Lô, Le Havre, Trouville, Levay, Chambois, etc., et que, dans la 4^e et la 5^e, toutes ces localités avaient été supprimées et reportées au *B. affine*. J'ai demandé à M. Duhamel des explications sur cette modification et voici ce que j'ai appris :

C'est le Dr Perrier qui a déclaré avoir trouvé le *B. affine* à Chambois où, malgré les indications précises qu'il avait données à M. Duhamel, celui-ci n'a pu le retrouver. Il est vrai, et c'est lui qui en fait la remarque, que le *tenuissimum* lui avait également échappé. L'*affine*, qui paraît une plante assez rare, n'est indiqué dans la Flore française de Grenier et Godron qu'aux environs de Lyon; M. Boreau indique deux localités en Touraine, de sorte que l'on peut conserver quelque doute sur la plante que le Dr Perrier a signalée à Chambois.

L'herbier de ce botaniste est conservé à Caen, et jè me propose d'y faire vérifier l'identité du *Buplevrum* dont il s'agit. La présence de tubercules sur les fruits du *tenuissimum* le fait distinguer facilement de ses congénères les plus voisins.

A cette occasion, M. Lieury m'a fait remarquer que, dans le tableau dichotomique du genre, le *B. aristatum* est cité comme ayant des fruits granuleux tandis qu'il est à côtes lisses et non tuberculeux. Il est vrai que, dans la description de la plante, on n'en parle pas. Il est à noter aussi que, dans la 3^e édition, l'*aristatum* était indiqué parmi les espèces à fruits lisses.

NOTA. — Des recherches que M. Morière a bien voulu faire, il résulte que le *Buplevrum affine* n'existe ni dans l'herbier du Dr Perrier, ni dans celui de M. de Brébisson. Il est donc très probable que cette espèce n'a jamais été trouvée en Normandie et qu'elle devra disparaître de la Flore.

NOTE

SUR LE

PARASITISME DE LA MORILLE

(*Morchella esculenta*, PERS.)

SUR LES

TUBERCULES DU TOPINAMBOUR

(*Helianthus tuberosus*, L.)

PAR M. E. NIEL.



Le fait, dont je vous demande la permission de vous entretenir quelques instants, a été signalé par M. E. Roze à la séance de la Société botanique de France du 30 mars dernier; il m'a semblé digne d'intérêt pour ceux qui s'occupent de cryptogamie, en appelant leur attention sur un cas de parasitisme assez remarquable.

On sait depuis longtemps que la Morille (*Morchella esculenta*, Pers.) se trouve le plus souvent sur les racines

d'arbres languissants, soit frêne ou orme. M. Roze a reçu ce printemps dernier un échantillon de morille qu'il a cru devoir rattacher à la variété *rotunda* de cette espèce. L'examen de ce champignon permettait de constater qu'il s'était développé à l'extrémité d'un rhizome de topinambour (*Helianthus tuberosus*, L.).

M. de Larclause, directeur de la Ferme-Ecole de Mont-Louis, près Saint-Julien (Vienne), qui avait adressé le spécimen en question, faisait connaître qu'il avait recueilli une centaine d'autres morilles, beaucoup plus volumineuses pour la plupart, mais toutes adhérant également à des tubercules de la même plante nourricière.

Cette récolte avait été faite en 1882 dans un champensemencé en topinambours en 1879, et dans lequel on avait déjà trouvé quelques morilles.

M. de Larclause était persuadé que tous ces champignons étaient parasites du topinambour.

Un fait analogue avait été déjà observé en 1857-59 à la Ferme-Ecole de Montberneume, près Pithiviers (Loiret). Il serait intéressant de savoir si réellement on peut considérer la morille comme un champignon parasite plutôt que saprophyte; les observations de M. Roze tendraient à le faire croire. Il n'en est pas moins vrai que ce parasitisme peut être utilisé, et il est permis de songer au parti qu'on en saura bientôt tirer pour la culture de la morille comestible.

Le Topinambour (*Helianthus tuberosus*, L.) se cultive comme la pomme de terre, les tubercules résistent aux plus grands froids, ils n'ont qu'un défaut, c'est de repousser obstinément dans les champs qui en ont produit. On pourrait consacrer, dans un jardin, un petit coin de terre pour cette culture; il suffirait de ne retourner la terre où se trouve le plant de topinambours que dans le temps même

où l'on récoltera les morilles, de façon à mettre à découvert, pendant quelques jours, les rhizômes et les tubercules pour les disposer à mieux recevoir les spores du *Morchella*.

Il s'agit maintenant de savoir si c'est la variété *rotunda* qui se trouve être spécialement apte à cette culture? Il est probable que les différentes variétés de *Morchella* doivent se trouver dans le même cas et n'apparaître que sur les racines de tel ou tel arbre. Du reste, c'est une expérience facile à faire et qui peut apporter quelques lumières sur cette intéressante culture.

MÉMOIRE
SUR LA
PROPAGATION DES PLANTES
PAR LES GRAINES

Considérée au point de vue de l'école analytique

PAR M. MICHEL GANDOGGER,
Membre de plusieurs Sociétés savantes.

Deux écoles existent en histoire naturelle: la première est l'école *synthétique* qui réunit entre eux, souvent pour les confondre, les êtres vivants, animaux ou plantes; la seconde, l'école *analytique*, est celle qui, considérant comme distincts ces mêmes êtres, toutes les fois qu'ils se reproduisent constamment avec des caractères identiques, admet ainsi leur parfaite autonomie.

A la première école appartient le darwinisme, dont le transformisme n'est qu'une variété.

Laissant de côté le point de vue religieux et humanitaire, il faut reconnaître que, scientifiquement parlant, il n'aboutit

qu'aux plus déplorables résultats. Des auteurs éminents, entr'autres M. Jordan (1) pour la botanique, qui m'occupe plus particulièrement, l'ont déjà réfuté, et il serait oiseux de répéter ce qui, d'ailleurs, a déjà été dit avec autant d'autorité que de science.

Si je reviens sur ce sujet, ce n'est que pour l'envisager sous un autre de ses côtés et pour mettre de nouveau en relief certaines questions importantes qui ne paraissent pas avoir encore été traitées assez à fond.

Dans mes divers ouvrages botaniques, et notamment dans les Préfaces de mes *Decades*(2), de mon *Pugillus* (3) et de mes *Tabulae* (4), j'ai fait remarquer que, dans l'état actuel de la science, il n'y a logiquement que deux partis à prendre : ou subdiviser les types anciens, lorsque les nouvelles espèces offrent assez de caractères distinctifs ; ou réunir toutes les espèces aux types desquels elles ont été démembrées. Voilà les deux écoles qui sont en présence : école synthétique, école analytique, comme je l'ai dit plus haut.

Avec la première, c'est le darwinisme ou le transformisme et toutes ses conséquences ; avec la seconde, c'est la science scrutée, approfondie, concordant avec nos plus chères espérances, livrant ses secrets, étonnant et charmant tout à la fois, par ses résultats, l'observateur judicieux.

Certains auteurs ont avancé que la méthode analytique

(1) *Mémoire sur l'Aegilops triticoïdes*. Paris 1855.

Nouveau Mémoire, etc. 1857.

Sur les plantes affines, etc. 1873.

(2) Gandoger, *Decades plantarum novarum praesertim ad Floram Europae spectantes*. Paris 1875-1882, fasc. I-V.

(3) Gandoger, *Pugillus plantarum novarum vel minus recte cognitarum*. Paris 1882, un vol. in-8.

(4) Gandoger, *Tabulae rhodologicae europaeo-orientales locupletissimae*. Paris, Londres et Berlin 1881, 1 vol. in-8.

amène forcément à la distinction spécifique du buisson et du brin d'herbe. En admettant que ce paradoxe fût vrai sous quelque'une de ses faces, je leur demanderai si la méthode synthétique n'amène pas non plus forcément à la réduction de toutes les espèces, de tous les genres et de toutes les familles d'animaux ou de plantes. Darwin n'a-t-il pas écrit que l'homme n'est qu'un singe transformé ? N'a-t-on pas proposé, il y a un demi-siècle, de ne distinguer, par exemple, que deux roses, le *Rosa sativa* pour les espèces cultivées, et le *Rosa silvestris* pour les espèces spontanées (1) ?

En poussant plus loin les conséquences d'un pareil système, je ne vois pas que les deux Roses dont je viens de parler ne puissent être réunies ; que les Roses ne soient associées aux autres genres de plantes ; que ces mêmes genres ne soient identifiés aux diverses familles du règne végétal pour ne plus former qu'un seul type qu'on pourra décorer du titre très simple et fort commode d'*Herba virens* ou de *Planta vulgaris* ! C'est le système de celui qui prétend que tous les êtres animés ont la même filiation.

Ce résultat me paraît très naturel et ne doit pas plus m'étonner que l'excès contraire, car je ne sache pas qu'un phytographe en soit arrivé à distinguer spécifiquement chaque brin d'herbe ou chaque buisson. Il y a là, ce semble, une limite d'urbanité que ne devraient pas franchir nos adversaires.

Du reste, ainsi que je l'ai fait remarquer dans la préface de mon *Pugillus*, les auteurs synthétiques, eux, ne dédaignent pas précisément les espèces nouvelles, et il me serait

(1) Cette méthode est soutenue par M. O. Kuntze, de Leipsig, dans son livre intitulé . *Methodik der speciesbeschreibung und Rubus*. Leipsig, A. Félix 1879, 1 vol. in-4.

facile d'en citer qui, tout en réduisant les espèces des autres, en établissent eux-mêmes par douzaine.

Mais, dira-t-on, les partisans de l'école analytique sont arrivés à la distinction spécifique du buisson ou du brin d'herbe en créant parfois de si nombreuses espèces ? Oui, ils sont arrivés à cette distinction, toutes les fois que le buisson ou le brin d'herbe étaient distincts d'un autre ; mais aussi, dans la plupart des cas, c'est par de nombreux buissons que la même forme se présente, tout comme c'est ordinairement par des centaines et des milliers d'individus que les plantes affines herbacées s'offrent au botaniste.

Ces objections ne sont donc pas sérieuses : les faits, l'expérience sont là pour y répondre. Avec ces moyens, chacun peut parfaitement s'éclaircir.

Remarquons une chose : avec la méthode analytique, telle que mes collègues en botanique l'ont appliquée et telle que je l'ai appliquée moi-même à divers genres de plantes, nos adversaires y trouvent de nouveaux moyens pour apprécier l'espèce. C'est, en effet, par l'étude et l'exposé de toutes les nuances ou variations d'un même type (selon leur style), qu'on arrive à connaître les limites extrêmes de variabilité de ce type. Or, comment connaître ces limites, si on n'en expose pas, au moyen de l'analyse, les *degrés successifs* ? Par conséquent, les deux écoles ne peuvent qu'y trouver leur intérêt. Mais, comme je viens de l'écrire, si les faits, l'expérience (1) prouvent que ces nuances, variations ou degrés successifs révélés par l'analyse sont bien, en réalité, des êtres parfaitement autonomes et très constants dans leurs carac-

(1) L'expérience a été faite depuis longtemps, et je n'ai qu'à enregistrer les résultats qu'elle a procurés qui sont, du reste, identiques à ceux que j'ai personnellement obtenus.

tères distinctifs, ma thèse est prouvée et confirme une fois de plus les principes de la méthode analytique.

La grave question qui se pose tout d'abord aux naturalistes est celle de l'espèce ; au point de vue philosophique et pratique elle a une importance capitale.

Ainsi, il est généralement connu qu'on peut propager et multiplier la plupart des plantes par boutures, par marcottes, par la greffe, etc. Toutefois, la propagation des plantes annuelles et bisannuelles par division n'est pas possible, ou du moins ne peut être effectuée que dans quelques cas fort restreints. On doit donc, à leur égard, avoir recours à la propagation par la graine. Ce système va m'amener directement à mon sujet. Je vais examiner d'abord si la création des variétés nouvelles en horticulture influe sur la question de la fixité de l'espèce ; ensuite j'étudierai, au même point de vue, l'amélioration des races et variétés de plantes.

En physiologie végétale, on admet le principe suivant : par la graine on ne peut propager que l'espèce, tandis que par la division de la plante et de ses parties on en propage aussi la variété. L'habileté et la sollicitude du jardinier le mettent souvent à même, non seulement de multiplier et de conserver pendant des siècles les variétés de ses plantes, mais aussi de les améliorer, et même d'en obtenir de nouvelles par le semis. Ce résultat s'acquiert plus facilement que si on se bornait à la multiplication par boutures ou par marcottes. Nous voyons dans les cultures faites avec intelligence des variétés de grains, de légumes, conserver invariablement leurs caractères distinctifs, sans cependant avoir été multipliées autrement que par graines ; il en est de même des laitues, des radis, des haricots, etc., de nos jardins, dont plusieurs variétés sont connues depuis des siècles.

Doit-on en conclure que ces variétés sont réellement des *variétés*? Je ne le crois pas; le mot *variété* indique une mutation, un changement dans la nature, les organes et les formes d'un être; de plus, il est en contradiction avec le principe physiologique que j'ai énoncé plus haut. Voilà des êtres qui se perpétuent indéfiniment au moyen de leurs graines; ils constituent donc de véritables espèces. On sait qu'il est de l'essence d'une graine de ne reproduire que l'espèce à laquelle elle appartient; on sait aussi que, dans les cas ordinaires, on ne peut pas compter avec quelque certitude de propager par ce moyen une variété où l'hybridité ou des causes accidentelles ont joué le principal rôle dans sa création. Cependant cette graine possède une tendance invincible à reproduire, étant semée, une espèce semblable à la plante dont elle provient, plutôt qu'une espèce différente. Ceci est tellement vrai qu'il n'est aucun jardinier qui, après avoir choisi des graines parfaitement mûres et récoltées dans de bonnes conditions, sur la laitue romaine, par exemple, n'obtienne de nouvelles laitues romaines exactement semblables aux premières, après en avoir fait le semis.

Je suppose que la graine d'une bonne pomme, dont la fleur n'ait point été fécondée par le pollen d'une autre espèce mauvaise, soit semée; cette graine produira un pommier dont les fruits seront gros et agréables, et non petits et aigres, comme ceux du pommier sauvage. On ne devra donc jamais perdre de vue cette tendance qu'ont les bonnes fleurs et les bons fruits à ne reproduire que du bon, tout comme il faut se rappeler qu'on ne récolte que ce que l'on sème. Cette reproduction se fait de la même manière que nous employons pour conserver les bonnes qualités dans une race d'animaux domestiques.

On cite l'exemple du raifort ou radis sauvage. Tous les

botanistes savent qu'à l'état sauvage cette plante possède une longue racine blanchâtre, sèche et fibreuse. Parmi un grand nombre de jeunes plants provenus d'un semis, il s'en trouvait un dont la racine était plus courte, plus arrondie et plus succulente que celle des autres. Si ce radis était resté confondu avec ses congénères, cette nouvelle plante aurait passé inaperçue ; mais on prit la précaution d'arracher tous les plants, et on ne laissa porter des graines qu'au meilleur. Celles-ci furent semées l'année suivante et donnèrent des sujets identiques à la plante-mère ; on avait ainsi le type du radis cultivé. Cette histoire est celle de toutes les espèces de légumes, de fruits et d'arbres cultivés dans nos jardins.

Pour ma part, j'ai rencontré maintes fois dans mes herborisations en France et à l'étranger des plantes à fleurs doubles, pour ne parler que de ce caractère, et d'où proviennent évidemment celles qu'on cultive dans les jardins comme ornement. L'année dernière, entr'autres, j'herborisais à la Grande-Chartreuse, dans les Alpes du Dauphiné ; je trouvais, dans la partie de la forêt de Bovinant qui avoisine le Grand-Soin et vers une altitude moyenne de 1,400 mètres, un splendide exemplaire de *Ranunculus aconitifolius* L. à fleurs très doubles et très fournies. Cette plante était de tout point semblable à celle que j'ai souvent vu cultivée dans les jardins sous le nom de *Renoncule bouton d'argent*. Maintes fois aussi j'ai rencontré des Violettes, des Pâquerettes, des Campanules, etc., à corolle semi-double ou entièrement double. En Algérie, j'ai rencontré, dans les mêmes conditions, le *Narcissus aureus* Lois. croissant pêle-mêle et à profusion avec le type. Ces faits, que je pourrais multiplier, prouvent surabondamment que les plantes-mères de nos prétendues variétés de jardins se

trouvent et proviennent de la nature. C'est leur rareté qui les a fait remarquer et adopter comme utilité ou comme ornement dans nos jardins. Mais à conclure de là qu'elles ont été créées par l'homme, il y a un pas immense qu'on ne peut franchir sans se mettre en contradiction avec les faits et l'expérience.

Il devient hors de doute qu'un assez grand nombre de races ou espèces de plantes domestiques existent déjà à l'état spontané. Quant aux variétés obtenues par la culture, le croisement, etc., quel cas faut-il en faire, et sont-elles un obstacle à la thèse que je prouve ? Je vais répondre à cette objection en montrant, d'une manière détaillée, de combien de soins et de sollicitude s'entourent les horticulteurs — sans y parvenir toujours — pour arriver à ce résultat. Cet exposé démontrera que ces variétés *sont bien réellement des variétés* dans toute l'acception du mot, ou plutôt des symptômes maladifs de plantes-types qu'on ne parvient à maintenir qu'à force de soins pour les empêcher de retourner à leur état primitif. On verra quelle différence profonde existe entre l'espèce et la variété horticultrale, et que cette différence est un puissant argument en faveur de l'école analytique.

L'unique soin de l'horticulteur et du jardinier n'est pas de fixer une nouvelle qualité dans une plante quelconque ; la question importante pour eux est de la conserver, et c'est là en quoi consiste leur habileté. L'immense majorité de nos plantes cultivées ont été créées par leurs manipulations et leurs soins ; les unes sont précoces, les autres tardives ; les unes se distinguent par une grande fertilité ; chez les autres on estime la délicatesse du fruit, sa couleur, son odeur, etc. Si une variété montre une tendance vers la dégénérescence, elle retourne presque toujours vers son état primitif. Elle redevient bientôt plante sauvage.

« Il n'y a pas de doute que si, dans la culture d'une variété, les soins de l'art se relâchaient pendant quelques années, non seulement les variétés annuelles, mais aussi un grand nombre de plantes vivaces seraient perdues pour nos jardins. »

C'est G. Lindley qui affirme expressément cela dans sa *Théorie du jardinage*. Loudon s'exprime aussi de la même manière ; et devant l'autorité de ces deux grandes illustrations de la science horticultrale, nous n'avons qu'à nous incliner, et, pour ma part, à faire profiter l'école analytique du précieux aveu que je viens de reproduire.

Les Dahlias, les Tulipes, les Primevères, les Marguerites, les Chrysanthèmes, les Balsamines, et une foule d'autres en fournissent des exemples. Mais les horticulteurs emploient divers moyens pour conserver une variété, selon la nature de la plante. C'est encore Lindley qui va nous l'apprendre.

En ce qui concerne les variétés hâtives ou tardives, dit-il, il arrive souvent, par exemple dans les haricots, que la tendance de ces plantes à mûrir leurs fruits plus tôt ou plus tard est en relation directe avec le sol dans lequel elles végètent, ou avec le climat. Une plante que l'on a pendant plusieurs années consécutives cultivée dans un terrain sec et chaud, qui mûrissait ses graines dans l'espace de quarante jours, s'y sera approprié une grande excitabilité ; il arrivera alors que, quand même on en sèmerait dans un terrain d'une nature différente, elle mûrira en graines, la première année, dans le même espace de temps ; mais, peu à peu elle perdra cette excitabilité et ses graines mûriront plus tard.

L'opposé arrive chez les plantes annuelles qui, étant habituées à un terrain froid, sont ensuite semées dans un terrain chaud ; ces dernières deviendront peu à peu plus

excitables et mûriront plus tôt. C'est à cette circonstance, conclut l'auteur cité plus haut, qu'il faut attribuer la dégénérescence de beaucoup de nos variétés de légumes, de fleurs, etc.

Cette explication fort juste est, du reste, admirablement appuyée par la pratique de nos marchands grainiers intelligents. Ils prennent soin de se procurer les graines des variétés hâtives annuelles d'une contrée plus sèche et plus chaude que celles où elles doivent être semées. Les haricots hâtifs qu'on veut semer en Belgique, par exemple, doivent être tirés de la France. L'orge qui a été récoltée sur un terrain sec et chaud mûrira beaucoup plus tôt étant semée sur un terrain froid et humide qu'une orge récoltée sur ce terrain même. On a trouvé, de même, que le froment mûrissait plus tôt lorsqu'il provenait de semences d'une contrée chaude et sablonneuse, située à quelque distance, que si on employait pour semailles du froment récolté dans la même localité dont le sol est élevé et froid. J'ai fait la même remarque pour les blés que j'ai vus en Espagne et en Afrique.

Cette cause paraît aussi dépendre en quelque sorte de la grosseur du grain, puisque les plus petites graines d'une variété donnent des plantes qui sont en état de mûrir plus tôt que celles qui proviennent de grosses graines.

Nous possédons, relativement à ce fait, des données précises, et, parmi les plus remarquables, je vais citer l'expérience qui fut faite, il y a un certain nombre d'années, par Edward et Colin (1). Le vingt-trois avril, cinq cent trente grains de froment d'hiver furent semés ; ils pesaient deux cent trente-quatre grammes. Pas une seule plante ne monta

(1) *Annales des sciences naturelles*, V, 1.

en épis ; elles avaient formé des touffes volumineuses ; mais les jeunes chaumes restèrent cachés parmi les feuilles qui constituaient un gazon épais. D'autre part, de cinq cent trente grains qui ne pesaient ensemble que cent onze grammes, et qui furent semés le même jour, soixante montèrent en épis. D'où il faut conclure que, même en France, on ne peut parvenir à faire monter en épis le froment d'hiver semé au printemps, lorsqu'on en a choisi les plus gros grains, tandis qu'au contraire ce même froment d'hiver fructifie comme le froment de mars si l'on en sème les petits grains.

Tous ces faits montrent quelle est la valeur de la variété telle que l'entendent l'horticulture et le jardinage, et quels minces arguments nos adversaires peuvent en tirer contre nous et contre la fixité de l'espèce botanique.

Mais j'ai dit que la plupart de nos plantes de jardin les plus estimées ne sont que des symptômes maladifs ; elles présentent un résultat dû à une certaine faiblesse, tels que la succulence, la douceur et le grand volume, qui les rend si propres à la nourriture. S'il en était autrement, comment pourrait-on expliquer l'effet de l'une des méthodes du jardinage qui a pour but de conserver les variétés dans toute leur intégrité ? Tout le monde connaît que, lorsqu'une plante annuelle (le navet, par exemple) est transplantée au moment où elle se dispose à monter en graine, elle est moins susceptible de dégénérer, et que ses caractères distinctifs s'y conservent beaucoup mieux que si on la laissait tranquillement achever sa végétation et la maturation de ses graines. Il paraît que l'effet de la transplantation au moment où la plante se dispose à fleurir ou à grainer consiste à détruire en partie la vigueur de l'individu soumis à cette opération, ou à augmenter la faiblesse de sa constitution.

Cette explication cadre, du reste, parfaitement avec les procédés qu'on met en usage sous les tropiques pour empêcher la prompte dégénérescence à laquelle sont sujets, sous ces climats, les carottes, les radis, les laitues et la plupart de nos légumes. Voici la méthode qu'emploient les jardiniers dans les parties chaudes des Indes orientales : ils préparent un mélange d'engrais concentré et d'une terre rouge crue, mélange auquel on ajoute une petite quantité d'*Assa foetida* ; cela fait, on arrache les plantes quand elles ont atteint un tiers de leur croissance naturelle, tout en ayant soin de choisir les plus succulentes et les plus fortes ; on en retranche les sommités ainsi que l'extrémité de la racine principale ou du pivot, puis, on y fait deux incisions en croix qui remontent jusqu'à deux pouces au-dessous de la couronne ; elle se trouve ainsi partagée en quatre parties. Après que les plantes ont été préparées de cette manière, on les immerge dans le mélange semi-liquide dont je viens de parler, et, après les en avoir retirées toutes couvertes, on les plante à une distance de 20 à 25 centimètres, et à une telle profondeur qu'on n'en laisse hors de terre que les extrémités supérieures. On les arrose régulièrement jusqu'à ce qu'elles aient repris ; dans la suite, elles ne demandent plus aucun soin.

Les plantes préparées d'après cette singulière méthode s'accroissent très promptement et portent des fleurs d'une grandeur extraordinaire, de sorte que les graines qui en proviennent sont fort grosses et très abondantes, de nombreuses racines poussent des bords des incisions, et en recevant ainsi une grande quantité de nourriture, les plantes sont en état de pousser vigoureusement et de porter non seulement des graines en abondance, mais aussi de meilleure qualité. Cette opération se fait au commencement de

la saison des sécheresses. M. Sagot, qui a habité la Guyane française pendant plusieurs années, m'a dit qu'on y employait des procédés presque analogues pour maintenir les variétés, et lui-même, dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (années 1870-72), a publié des observations intéressantes sur le sujet qui m'occupe. Personnellement, j'ai vu, dans les contrées les plus chaudes de l'Europe et en Afrique, prendre de très grandes précautions pour obtenir ce résultat ; malgré les soins minutieux auxquels on se livrait, les efforts n'étaient pas toujours couronnés de succès.

Je poursuis, en exposant comment les jardiniers arrivent encore à connaître leurs variétés. Tous les individus destinés à porter des graines et qui offrent les moindres marques de dégénérescence, sont soigneusement arrachés. Outre cela, on a encore soin de les tenir éloignés des variétés appartenant au même genre et qui fleurissent en même temps, afin d'en empêcher la fécondation mutuelle. Les choux (*Brassica napus, rapa*, etc.) s'abâtardissent souvent dans les jardins parce qu'on a négligé cette opération. En Hollande, où l'on cultive les Jacinthes et les Tulipes en grand, on tient les fleurs de chaque couleur soigneusement séparées les unes des autres, afin de conserver chaque nuance dans toute sa pureté. La fécondation, en effet, a lieu par le pollen que les fleurs produisent dans leurs anthères ; le vent et les insectes le transportent souvent à des distances considérables, et il est presque impossible de garantir les plantes de son influence. Je pourrais, à ce sujet, citer de curieux exemples.

C'est en prenant ces précautions que plusieurs contrées sont renommées pour la pureté de leurs graines ; cela provient surtout de ce que les habitants n'y cultivent qu'une

seule espèce de variété. Ainsi, en Allemagne, on s'applique dans certaines localités à la culture du chou cabus ; Altringham, en Angleterre, est connu pour ses excellentes carottes ; à Norfolk, on trouve les meilleurs navets ; dans d'autres contrées de l'Allemagne, on voit les plus belles Giroflées, Quarantaines, Pied-d'alouettes, etc.

Ici, il faut encore remarquer que la dégénérescence par abâtardissement se manifeste plus souvent dans la plante isolée que quand il y en a un grand nombre ensemble ; car il est bien rare qu'on puisse obtenir une bonne graine d'une plante isolée. On plante souvent un individu distingué de chou-fleur, de navet, de giroflée, pour en obtenir de la graine ; mais, ordinairement, on est trompé dans son attente, et au lieu d'une excellente graine, celle qu'on en obtient ne ressemble aucunement à la plante-mère. Ceci est facile à expliquer : les abeilles et autres insectes attirés, soit par l'éclat des fleurs, soit par l'odeur qu'elles exhalent, s'abattent sur cet individu isolé et y déposent le pollen dont ils se sont couverts en visitant des centaines d'autres fleurs.

D'un autre côté, il a été constaté par de nombreuses expériences que la fécondation de la fleur d'une variété cultivée s'effectue beaucoup plus facilement par le pollen d'une fleur sauvage du même genre que par son propre pollen. Les choux-fleurs, les choux rouges, de Savoie, etc., dégénèrent et donneront toujours une mauvaise graine si on les plante dans le voisinage d'un champ de colza, le chou rouge dégénère lorsqu'il se trouve dans le voisinage du chou de Savoie, parce que ce dernier est plus rapproché de l'espèce sauvage. On doit admettre, en principe général, que les variétés les plus perfectionnées souffriront toujours du voisinage d'une variété moins perfectionnée ; si l'on veut

empêcher, par le moyen de la fécondation artificielle, l'influence du pollen étranger, il faudra choisir les individus les plus robustes, les plus sains, et pris parmi les variétés généralement cultivées, parce qu'ils donnent des graines de meilleure qualité.

C'est ici le cas de citer encore les expériences qui ont lieu sur le melon de Perse ou d'Ispahan. On connaît la tendance qu'a ce melon à dégénérer dans nos pays ; elle fut observée dès l'introduction de ce fruit, et à un degré si marqué qu'on crut, pendant longtemps, à l'impossibilité de le conserver. Cependant, Knight, l'un des horticulteurs les plus expérimentés que l'Angleterre ait jamais produits, fit des expériences nombreuses sur cette plante. D'abord, il s'aperçut que le goût et l'odeur, ainsi que la grosseur de ses fruits, diminuaient d'année en année. D'autre part, il avait remarqué qu'on obtenait un bon et gros melon, non seulement par une culture perfectionnée, mais aussi par une nourriture abondante ; il en conclut que la continuation des moyens qui ont porté la plante à cette haute perfection devait à elle seule en empêcher la dégénérescence. L'expérience lui prouva qu'il ne s'était pas trompé : les causes du dépérissement de ses plantes lui étaient désormais connues ; il poussa leur culture au plus haut degré de perfectionnement, et il trouva qu'il était devenu possible de perpétuer les qualités primitives de ce melon. Ses succès furent tels, dit le Recueil anglais auquel j'emprunte ces détails (1), que personne n'a cultivé ces plantes avec plus de succès que Knight ; les amateurs ont reconnu facilement que les qualités de son melon d'Ispahan n'ont point encore été égalées dans aucune variété de cette espèce.

(1) *Horticultural Transactions*, vol. V, pag. 584 et suiv.

La méthode qu'il employait pour cette culture consistait : 1° à garantir soigneusement les feuilles de toute espèce de lésion ; 2° à procurer au melon la pleine jouissance de la lumière, et 3° dans l'augmentation de la chaleur ordinaire de la couche. Les soins qu'il consacrait à la conservation des feuilles s'étendaient même jusqu'à l'arrosement : il ne voulait jamais qu'on arrosât ses melons par-dessus les feuilles.

Reconnaissons toutefois que l'horticulture, en admettant ces principes pour la conservation des races et des variétés des plantes annuelles, offre, néanmoins, quelquefois des cas et des phénomènes qu'il est difficile d'éclaircir par les données de la science ; ces phénomènes paraissent dépendre de certaines conditions qui échappent à nos recherches ; mais comme ils ne sont pas moins aptes à prouver la thèse que je défends, je vais, pour terminer la première partie de ce mémoire, en citer un.

Ce cas concerne le chou de Bruxelles, et il est relaté par le naturaliste belge Van Mons (1). On a beaucoup discuté sur la dégénérescence de cette plante. Dans le sol de Bruxelles elle reste constante ; aux environs de Louvain elle se conserve ; mais à Malines, qui est situé à une égale distance de ces deux villes et où l'on consacre tous les soins possibles à la culture des légumes, le chou de Bruxelles perd déjà, après la première génération, son caractère particulier. Cependant, il ne paraît pas qu'une certaine propriété du sol ou des précautions particulières soient nécessaires, car ce chou croît à Bruxelles et aux environs dans toutes les espèces de terrains et dans toutes les situations possibles.

(1) *Annales des sciences naturelles*, publiées par Drapier et Van Mons. Bruxelles, 1828-1840.

Sa dégénérescence avait été très prompte à Malines, selon Van Mons. « Les plants que j'y avais envoyés, dit-il, et qui étaient provenus de véritable semence, produisaient des jets semblables en tout point à ceux qu'on voit à Bruxelles ; mais la graine qu'on en avait gagnée avait donné des plantes qui produisaient des jets non en petites têtes serrées, mais flasques, à feuilles allongées et pendantes, de sorte qu'après la troisième génération le caractère primitif avait totalement disparu. »

Les mêmes phénomènes de dégénérescence ont aussi été observés en Allemagne, où, à différentes reprises, on a essayé de cultiver le chou de Bruxelles. « Sur ma demande, continue Van Mons, on m'avait envoyé de la graine recueillie des plantes dégénérées. Je l'ai semée isolément, et à mesure que les plantes se développaient, je remarquais qu'elles portaient les mêmes caractères de dégénérescence qu'elles avaient montrés à Malines. Je les laissai porter des semences, que je recueillis avec soin. La deuxième semaille se rapprochait déjà du caractère primitif ; mais les têtes étaient encore peu serrées, et ne repoussaient pas une seconde fois, comme le fait la véritable espèce ; à la troisième génération, les plantes avaient repris tous les avantages de leur caractère originaire. »

Les expériences et le fait qui en découle méritent sans doute toute notre attention ; mais, comme je l'ai dit plus haut, l'influence du pollen s'étend à des distances si éloignées, que le rétablissement du chou dégénéré pourrait être attribué à une fécondation par le pollen de choux du voisinage. Ce ne serait plus alors qu'une simple question d'hybridité, phénomène plus fréquent qu'on ne le pense chez nos variétés de plantes horticoles. D'ailleurs, il est facile de s'expliquer la dégénérescence d'une plante, quand

les influences extérieures commencent à lui devenir défavorables ; mais qu'une plante, une fois dégénérée, puisse regagner, par des influences locales seules, ses anciens caractères, j'estime qu'il faudrait, pour le prouver, plus qu'une expérience isolée. Or, nous savons maintenant que les tentatives essayées dans ce but n'ont pas réussi.

Je viens de démontrer que la création des variétés en horticulture n'est que le résultat d'efforts combinés, de lumières mises en commun, et que, pour conserver ces créations, il faut employer des soins extrêmes. Les soins, que je viens d'exposer longuement, prouvent que des existences précaires sont en jeu, et que ce prétendu transformisme n'est qu'une illusion. La fixité de l'espèce, au point de vue philosophique et botanique, ne saurait donc être atteinte. Je m'en vais maintenant examiner, dans cette seconde partie, si l'amélioration des races et des variétés de plantes porte atteinte, elle aussi, à cette même fixité de l'espèce.

Ce que j'ai dit sur la multiplication des races et variétés des plantes indigènes est en quelque sorte applicable à leur amélioration et à leur perfectionnement. En effet, les moyens que nous employons pour la conservation de certaines propriétés des végétaux, qui leur donnent une plus grande valeur à nos yeux, peuvent aussi servir à atteindre ce dernier résultat. Il y a cependant d'autres points d'une grande importance d'après lesquels le jardinier est obligé de se régler dans la pratique.

Une amélioration positive dans la qualité du produit d'une plante ne peut s'obtenir que de deux manières : directement, par des modifications spontanées ; indirectement, par le procédé de la fécondation. Il est déjà facile de voir que cette proposition ne sera pas difficile à prouver. Examinons-la.

Des altérations directes dans la qualité des végétaux obtenus de semis ont quelquefois lieu sans qu'on en connaisse les causes apparentes, de même qu'on voit souvent de ces modifications accidentelles dans la couleur et la forme des feuilles, des fleurs et des fruits sur la même branche, sans que l'on sache pourquoi. Ainsi, il n'est pas très rare d'observer sur un arbre des fleurs doubles, dont plusieurs fructifient, comme cela se voit dans le *Cerasus semperflorens* de nos jardins.

Il est vrai que la physiologie ne peut rendre compte de ces phénomènes ; mais il est reconnu que, si de pareils jeux de la nature se manifestent dans un végétal, ils déterminent toujours une altération constante dans les fonctions de la partie affectée. Ces altérations ne se propagent pas par la graine, mais bien, s'il y a lieu, par la division de la partie altérée. La plupart de nos fruits ont été probablement obtenus de cette manière, et le fait est positif à l'égard des Chrysanthèmes de la Chine. Il est évident que, de la même manière, la nectarine a été gagnée d'un noyau de pêche. Il est possible aussi qu'un grand nombre de nouvelles formes d'arbustes se produisent ainsi, et que des plantes grimpantes peuvent même perdre cette propriété ; on peut citer, à cet égard, le lierre arborescent, plante toujours verte qui a presque totalement perdu la propriété de grimper ; on a obtenu cette variété par des boutures prises sur des branches fleuries de très vieux troncs du lierre commun, l'*Hedera helix* L. Mais, si l'on semait des graines de cette variété (on a fait l'expérience), les nouveaux sujets redevenaient grimpants, comme la plante-mère, et reprenaient tous leurs caractères distinctifs. Il n'y avait là, par conséquent, qu'une altération accidentelle dont l'expérience avait bientôt fait justice.

D'un autre côté, nous sommes à même de créer, avec beaucoup de certitude, de meilleures variétés par l'application des principes physiologiques à la pratique du jardinage. J'ai suffisamment parlé de l'importance de ne recueillir des graines que de plantes saines et vigoureuses, afin d'en obtenir de jeunes plants de la même qualité. Ceci, cependant, est un peu plus difficile à l'égard des plantes annuelles, dans lesquelles les nouvelles qualités ne se laissent généralement fixer qu'avec difficulté. Aussi, le grand but d'un jardinier intelligent, qui veut perfectionner les variétés des plantes d'après de bons principes, est de rapprocher, autant que possible, la plante-mère dont il veut recueillir des semences de l'état dans lequel il désire voir les jeunes plantes qu'il en attend.

On sait aussi que la suppression des fleurs et des fruits augmente la vigueur des branches et des parties avec lesquelles elles communiquent. Des variétés de pommes de terre, par exemple, qui ne fleurissent jamais, se laissent ainsi forcer à fleurir lorsqu'on les empêche de porter des tubercules, et, d'un autre côté, les tubercules deviennent plus forts et plus nombreux lorsqu'on empêche la production des fleurs et des semences (1). Il suit de là que les mesures nécessaires à prendre pour obtenir les plus gros tubercules d'une nouvelle espèce de pommes de terre, consisteraient à en détruire, pendant les premières années, les fleurs et les fruits ; puis, pour en recueillir une semence parfaite, de supprimer les tubercules vers la saison où les fruits mûrissent.

(1) Je ne sais si la justesse de cette supposition, qui a en sa faveur l'appui de la théorie, a obtenu celui de l'expérience. Il paraît certain, cependant, que la grande quantité d'engrais donné ordinairement à cette récolte est cause que le développement des fleurs a si peu d'influence sur la multiplication des tubercules.

Knight, l'horticulteur anglais que j'ai cité plus haut, a trouvé que des jeunes pêchers, obtenus de noyaux qui contenaient deux amandes, montraient toujours une végétation chétive. Il faudrait donc, pour en obtenir avec sûreté une nouvelle variété de pêche, choisir parmi les fruits les plus précoces ceux qui renferment aussi les noyaux les plus beaux et les plus gros. Il ne faut jamais semer des noyaux de pêches de fruits tardifs.

Remarquons comme tout ceci est délicat et précaire, et comparons les graines de nos plantes spontanées, même les plus affines, comme *Erophila*, *Viola*, *Rosa*, *Hieracium*, *Mentha*, *Polygonum*, etc., avec celles des races horticoles. Quelle différence ! Dans les premières, ce sont invariablement les mêmes formes, les mêmes couleurs, les mêmes nuances, la même certitude ; dans les secondes, c'est le doute, c'est l'inconnu, c'est l'instabilité enfin dans sa plus large expression.

Mais poursuivons. Knight, que je nomme encore, parce que les auteurs synthétiques, Godron entre autres et surtout plusieurs Allemands se sont réclamés de son autorité, — bien à tort, comme on va le voir, — Knight, dis-je, dans ses tentatives pour gagner de nouvelles variétés de fruits, a eu l'occasion de remarquer qu'il faut absolument : 1° que les arbres destinés à fournir des graines pour les semis aient végété pendant deux années consécutives dans une très bonne terre de jardin ; 2° qu'ils ne se soient pas épuisés par une production trop considérable de fruits ; 3° que le bois de l'année précédente ait parfaitement mûri ; et qu'enfin, 4° si on désirait que la nouvelle variété à obtenir fût une espèce précoce, il faudrait que les fruits destinés à fournir les graines eussent mûri dans un laps de temps aussi court que le comporte leur nature et leurs autres propriétés, etc.

Les qualités que l'on désire dans les descendants d'un arbre doivent aussi se trouver dans la plante-mère ; mais, chose digne de remarque, c'est qu'on a toujours obtenu, chez les plantes aussi bien que chez les animaux, les descendants les plus beaux et les plus parfaits, lorsque, bien qu'appartenant à la même famille, la parenté entre les individus n'était pas trop proche.

J'ai fait voir ce qu'il faut penser des modifications spontanées dans l'amélioration des races horticoles. Examinons maintenant la question de fécondation artificielle, ou l'hybridité. Il y aurait bien des choses à dire là-dessus ; je me contenterai d'enregistrer succinctement les documents que va me fournir la science horticole pour l'appui de cette dernière partie de ma thèse.

On ne connaît, en horticulture, aucun autre moyen plus propre à la production de variétés que le croisement ou la fécondation mutuelle artificielle. C'est à cette opération, plutôt qu'à toute autre, que nous sommes redevables de la beauté et de l'excellence de la plupart de nos produits horticoles. C'est par ces procédés seuls que nous sommes parvenus à créer, à multiplier et à perfectionner nos fruits de dessert et les fleurs qui ornent les parterres de nos jardins. Les *Pelargonium*, le *Dahlia*, les *Azalées*, les *Camélias*, les *Roses* et tant d'autres, que seraient-ils sans l'esprit inventif de l'homme ? des fleurs simples et sauvages (1).

Nous ne devons pas oublier ici un principe également

(1) Quoique je sois personnellement ennemi de cette fièvre d'hybridité qui caractérise nos voisins d'outre-Rhin, il faut pourtant bien se rendre à l'évidence des faits. Parmi les genres européens ou dominent les espèces hybrides, il convient de citer : *Viola*, *Rubus*, *Hypericum*, *Epilobium*, *Cirsium*, *Verbascum*, *Mentha*, *Primula*, *Salix*, etc. Mais, pour le dire en passant, j'estime qu'une grande

d'une haute importance dans l'amélioration des variétés : c'est le croisement des individus d'une race étrangère, quoique appartenant à la même famille.

Souvent on cultive avec prédilection une espèce de fleurs; on parvient, avec le temps, à une quasi-perfection, et, cependant, il nous manque constamment certaines couleurs, certaines nuances, certaines qualités que nous rencontrons dans des collections analogues. Il n'y a aucun autre moyen, pour obtenir des fleurs réunissant toutes les perfections, que de les croiser avec des fleurs étrangères. Il me serait facile de citer des collections de certains genres qui ne laisseraient rien à désirer par rapport à la forme des fleurs et du dessin ; mais, certaines couleurs y manquaient et ne se trouvaient jamais dans les semis. Je suis certain que quelques fleurs d'une autre collection, dans laquelle ces couleurs se trouvaient, les y auraient transportées. C'est pour cela que l'amateur qui s'occupe de semis est constamment obligé d'augmenter ses variétés de ce qu'il y a de plus parfait dans d'autres collections, et de féconder ses fleurs avec le pollen des fleurs étrangères plutôt qu'avec celui de ses propres fleurs.

Herbert, dans son bel ouvrage sur les Amaryllidacées (1), dit : « La facilité qu'a l'amateur d'obtenir des variétés hybrides est pour lui une source intarissable d'intérêt et de plaisir. » Il voit dans les diverses espèces de plantes un su-

partie de ces prétendus hybrides ne le sont nullement. Outre que je possède des spécimens authentiques de la plupart de ces plantes, j'ai de très bonnes raisons, fondées sur nos grands principes de physiologie et d'anatomie végétales, pour affirmer cette manière de voir. Mais ceci ne s'applique pas à l'horticulture, comme on s'en convaincra par ce qui va suivre.

(1) W. Herbert, *Amaryllidaceae*, London, 1837. 1 vol. grand in-8.

jet de grand avantage pour lui; il dirige son attention sur les qualités qui les distinguent les unes des autres, et chacune de leurs propriétés particulières doit servir à ses desseins.

Souvent une espèce supporte mieux notre climat; une autre, au contraire, se distingue par une plus belle couleur, par son odeur, par sa forme, la netteté de son dessin, ou par la multitude de ses fleurs; en sorte que le jardinier intelligent saura transporter ces avantages sur d'autres plantes qui les possèdent à un moindre degré, ou qui en sont dépourvues. Il saura même, chose singulière, indiquer d'avance et avec certitude les qualités de la variété ou de l'hybride qu'il va créer; ce dernier terme n'est pas impropre, comme on pourrait le croire, quand il s'agit d'introduire dans le monde un végétal qui n'a point encore existé.

Cette certitude est basée sur ce que, par rapport à leur organisation, les hybrides doivent participer aux propriétés de leurs parents respectifs. Si l'un des parents résiste beaucoup mieux à nos hivers, le descendant possédera cette qualité à un certain degré, et vice versa. L'hybride, par exemple, provenant du croisement de l'*Amaryllis vitata* avec l'*A. sarniensis* sera plus résistante que la première et moins que la seconde; mais, si l'un des deux parents n'était pas très dur et l'autre à peine en état de supporter nos hivers, l'hybride succomberait sans doute déjà à un degré de froid ou d'humidité qui ne nuirait pas encore au premier de ses parents. Cette remarque est importante lorsqu'il s'agit de végétaux destinés à vivre en plein air.

Knight, que je cite encore, et pour cause, puisque je me place ici surtout au point de vue horticole, Knight a fait de nombreux essais pour améliorer la qualité des arbres frui-

tiers et pour obtenir de nouvelles variétés au moyen de l'hybridation. Sa méthode consistait à féconder le stigmate d'une variété connue par le pollen d'une fleur d'une variété également connue. Cela est tout simple, comme on le voit ; mais l'intelligent horticulteur n'opérait pas au hasard et sans réflexion. Au contraire, il nous apprend lui-même qu'il apportait, dans ses croisements, toutes les précautions et tous les soins imaginables. Il a prouvé que l'opinion générale, qui attribue ordinairement aux produits d'un croisement de grandes anomalies, est sans aucun fondement ; il a démontré ensuite que, lorsque le mâle possède des propriétés constantes et qu'il n'est pas un hybride lui-même, il détruit toujours, dans les descendants, la tendance à la variation, parce que le caractère constant domine toujours le caractère variable. Ainsi, un OEillet panaché allemand, fécondé par le pollen d'un OEillet commun, donnera des graines qui, pour la plupart au moins, produiront des œillets communs, car le caractère de l'OEillet commun est constant, tandis que celui de l'OEillet allemand ne l'est pas. Cette opinion est d'ailleurs corroborée par celle de nos botanistes qui se sont occupés des hybrides ; je cite au hasard Haworth pour les *Mesembryanthemum* (1), Salisbury pour les *Erica*, etc. (2), Salm-Dyck pour les *Aloë* (3), Herbert pour

(1) Haworth, *Synopsis plantarum succulentarum*. Londini 1812. In-8 ; ej. suppl. id. 1819. In-8.

(2) Salisbury, *Prodromus stirpium in horto ad Chapel Allerton vigentium*. Londini 1796. In-8.

Salisbury et Hooker, *The Paradisus londinensis*. London 1806-7, 2 vol. in-4°. — Voir aussi : D. C., *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* (volume des Ericacées).

(3) Salm-Dyck, *Les Plantes grasses*, 1838.

les *Amaryllidacées* (1), Wichura (2) et Wimmer (3) pour les *Salix*, Schiede pour les *Verbascum* (4), Lasch, Koch, Naegeli, etc.

Knight semait ordinairement des pépins de variétés qui étaient dures et capables de mûrir leurs fruits, même dans des conditions défavorables. Dans d'autres expériences, où il s'agissait de connaître l'influence du mâle et de la femelle sur les descendants, il s'est aperçu, qu'à part de très rares exceptions, l'organisation et les propriétés de la femelle prédominaient en ce qui concerne les arbres fruitiers. Toutefois, je ferai observer qu'Herbert, dans ses nombreuses expériences sur la famille des *Amaryllidacées*, a obtenu un résultat contraire; il s'est cru autorisé à conclure que le mâle influe particulièrement sur le caractère de la feuille, et la femelle sur celui de la fleur. Lindley (5), en se prononçant en faveur de la dernière opinion, ajoute cependant que les résultats qu'on avait observés jusqu'à son temps, dans la formation des hybrides, ne justifiaient pas l'adoption d'un principe général à ce sujet. Wichura (6) n'affirme rien; Wimmer (7), qui a si parfaitement étudié les Saules hybrides, écrit ces mémorables paroles : « Deinde vero hybridæ ipsæ ita se habent, ut nunc hac nunc illa parte ab altero parentum præcipue

(1) Herbert, *Amaryllidaceæ*. London 1837. Grand in-8.

(2) Wichura, *Die Bastardbefruchtung in Pflanzenreiche, nachgewiesen an den Bastarden der Weiden*. Breslau 1865. In-8.

(3) Wimmer, *Salices europææ recensuit et descripsit*. Vraclavia 1866. In-8.

(4) Schiede, *De plantis hybridis sponte natis*. Cassellis. Catt. 1825. In-8.

(5) Lindley, *Théorie du jardinage*, loc. cit.

(6) Wichura, loc. cit.

(7) Wimmer, loc. cit., præf. p. L.

assumpta, ipsae sint variae atque inter parentes quasi fluctuant. Qua ex inconstantia formae oculus ejus, qui species ipsas satis cognovit, cito colligitur, quum omnibus partibus simul sumptis originem hybridae concipit, sed his verbis demonstrare operosum atque difficile est. »

Les différents auteurs que j'ai en ce moment sous les yeux sont tous ou affirmatifs, ou négatifs, ou dans l'hésitation ; de sorte qu'il est assez difficile de savoir à quoi s'en tenir. Pour ma part, je pense que l'influence du pollen ne peut pas être la même à l'égard de toutes les espèces de plantes ; je suis même assez disposé à croire que d'autres circonstances, comme la température, le sol, l'exposition, etc., doivent modifier plus ou moins les effets du pollen sur la fécondation de la fleur.

La faculté de produire des races ou variétés est bien restreinte, comme on vient de le voir ; elle est nulle ou existe à peine entre des espèces de différents genres. Il y a réellement beaucoup de cas où il devient impossible, ou du moins extrêmement difficile, d'obtenir des hybrides d'espèces voisines. Ainsi, on n'a jamais pu réussir à féconder le Cerisier à fruits noirs acides (*Cerasus avium* Moench) avec le pollen du Mérisier qui sont cependant assez voisins ; on cite également les vaines tentatives de Lindley pour féconder le *Ribes uva-crispa* (Groseillier à maquereaux) avec le *R. rubrum* (G. rouge).

Nous ne possédons aucune hybride entre les pommés et les poires, entre les ronces et les framboises, quoique ces espèces soient très voisines et qu'un mélange paraîtrait fort facile. Le *Pyrus pollveria* L. (*Pollwylleriana* D. C.) qu'on dit hybride du *Pyrus communis* et du *Sorbus Aria* (Ail-sier) — ce qui ne me paraît pas bien évident, d'après l'échantillon authentique de mon herbier — est une très rare

exception, tout comme ce que j'ai reçu d'Allemagne et de Silésie sous les noms de *Rubus fruticosus-idaeus*, *idaeus-caesius*, etc., plantes où les traces d'hybridité sont plus que douteuses.

Pour ce qui regarde les hybrides provenant de la fécondation de deux plantes appartenant à des genres différents, on en a cité plusieurs, comme, par exemple, du Stramoine (*Datura stramonium* L.) avec le Tabac ; du Haricot avec le Pois ; du Chou avec le Raifort, etc. Mais ces cas sont apocryphes, et même sans fondement, car il fut un temps où la passion d'obtenir des hybrides de deux genres différents a été poussée au dernier degré. Or, il n'y a pas un seul exemple connu que ces essais aient été couronnés de succès.

D'autre part, le croisement est aussi facile entre les plantes qu'entre les animaux ; mais il est difficile de définir les changements et les particularités qui ont été produits par cet acte, bien qu'ils en soient l'effet et qu'ils se soient passés sous nos yeux. C'est ce qui fait encore dire à Wimmer (1) : « Ubi duae species ita miscentur, ut earum proles parentis utriusque naturam retinuerit, notae et signa certa deficient in his plantis, quarum species non ita longe a se distant, ad eas rite separandas, idque eo magis, quo magis sibi similes sint plures species, quae cum tertia quadam sunt mixtae. Sic explicatur cur paucissimis hominibus hybridas agnoscere dijudicare et originem earum explicare contigerit. » Il n'y a, du reste, aucun doute qu'un acte aussi simple que la fécondation du stigmate ne soit aussi opéré à l'aide des insectes et du vent.

L'opération elle-même, quoique si simple, — car elle ne consiste qu'à répandre le pollen d'une fleur sur le stigmate

(1) Wimmer, loc. cit. p. L.

d'une autre fleur, — exige néanmoins beaucoup de précautions de la part de l'expérimentateur. D'abord, il est nécessaire que la fleur qui doit être fécondée soit privée de ses propres anthères, avant qu'elles ne s'ouvrent; sans ce soin, le stigmate serait fécondé par le pollen de celles-ci, puisqu'il a été constaté que le pollen de la propre fleur est beaucoup plus efficace que le pollen étranger; on sait, en outre, que sept à huit grains de pollen sont déjà suffisants pour féconder une fleur.

Lindley pense que, dans le cas où l'on n'enlèverait pas les anthères, il pourrait bien s'effectuer une surfécondation; mais cet auteur ne s'explique pas à ce sujet. Je ne sais trop ce qu'il faut penser de cela, et je dois avouer que les données me manquent. Toutefois, je ne crois pas qu'une surfécondation puisse exister dans les plantes; car une simple fécondation complète est déjà chose assez rare dans les fleurs cultivées.

En second lieu, pour que la fécondation artificielle s'opère bien, il faut que le pollen soit placé sur le stigmate lorsque celui-ci est encore recouvert de sa viscosité naturelle; sans cela, le pollen ne produirait aucun effet, soit parce que le concours de cette viscosité est nécessaire à l'action du pollen, soit parce que, si elle disparaît, le stigmate n'est plus propre à recevoir la matière fécondatrice du pollen. Il faut aussi se garder d'apporter au stigmate la moindre lésion, soit avant, soit après la fécondation. La fécondation, effectivement, consiste dans une espèce de tubes microscopiques qui sortent des grains de pollen et se prolongent, en descendant dans l'intérieur du pistil jusqu'aux jeunes graines, qui, à cette époque, ont une petite ouverture dans laquelle va s'engager l'extrémité des tubes; tant que ce contact n'a pas eu lieu, il n'y a point de fécondation.

Le passage de ces tubes du stigmate jusque dans l'ovaire dure plus ou moins longtemps, selon le genre de plantes : chez les OEillets, la fécondation s'opère promptement : un jour et demi suffit ; dans le Gui, il dure près de six semaines ; pour d'autres plantes, ce temps est encore plus considérable.

Ceux qui font des essais de perfectionnement ont toujours intérêt à se rappeler qu'on ne peut juger tout de suite des qualités d'une nouvelle variété ; il faut attendre, au contraire, quelques années, afin que la plante soit devenue assez forte pour être en état de pouvoir produire des fleurs ou des fruits parfaits. Voici un exemple à l'appui de ce que je viens d'avancer et qui prouve une fois de plus l'incertitude des races horticoles : tous les Anglais connaissent cette excellente cerise qui porte le nom de *Black-Eagle* (Aigle noir) et qui n'est pas rare en France non plus ; cet arbre avait été obtenu d'un noyau semé au hasard ; dès qu'il eût fructifié, on en envoya des cerises à la Société d'Horticulture de Londres ; le comité les déclara peu agréables au goût ; l'horticulteur qui les avait communiquées aurait détruit l'arbre sans une circonstance insignifiante ; mais peu après, les fruits se bonifièrent, et à tel point que les fruits de cet arbre offrent une des meilleures variétés de cerises que l'on possède en Angleterre.

Il serait à propos de dire ici quelques mots sur la conservation des fleurs doubles, multiples ou pleines, que l'on nous objecte quelquefois comme portant atteinte aux principes de l'école analytique.

Mais, malgré nos progrès dans la physiologie des plantes, nos adversaires sont dans l'impossibilité de rien écrire de positif sur les causes premières de ce phénomène dans le monde végétal. Voici deux faits probants : je con-

nais dans le département du Rhône un bois rempli d'*Anemones nemorosa* L. ; tous les individus portent constamment des fleurs doubles, tandis que partout ailleurs ces plantes ne se montrent qu'à fleurs simples. Je me rappelle aussi avoir vu des *Petunia* et des *Pensées* à fleurs parfaitement doubles ; l'année suivante, elles n'en portaient que de simples. Par quelle cause la plante a-t-elle produit d'abord des fleurs doubles et ensuite des fleurs simples ? Je confesse ici mon impuissance, et je ne saurais expliquer davantage pourquoi, dans le premier cas, toutes les *Anémones* avaient des fleurs doubles. Mes adversaires sont aussi embarrassés que moi pour l'expliquer.

Une fleur pleine, proprement dite, est celle dans laquelle les étamines et les pistils ont été métamorphosés en pétales ; ou bien, c'est encore le nombre de ces derniers qui a subi une augmentation au préjudice des organes de reproduction : en d'autres termes, c'est le cas d'une fleur qui a perdu ses organes reproducteurs.

Quelle est la cause de la perte de cette faculté ? Je l'ignore et mes adversaires aussi : ce ne peut être une nourriture insuffisante dans le sol, car des fleurs doubles, comme le Narcisse, par exemple, deviennent simples dans un mauvais terrain ; *a fortiori*, peut-on encore moins l'attribuer à une surabondance de nourriture, puisque personne, jusqu'à présent, n'a obtenu des fleurs doubles en augmentant la vigueur de la plante. Lorsque, par l'influence d'un temps humide et chaud, les plantes, pendant qu'elles fleurissent, sont extraordinairement excitées, elles produisent souvent des fleurs monstrueuses ; mais ce phénomène a lieu de telle sorte qu'à la place d'organes floraux, la fleur se prolonge et se transforme en branche, exactement le contraire de ce qui se passe dans les véritables fleurs pleines ; c'est ce qu'on nomme

fleurs prolifères, et dont il existe de nombreux exemples. Souvent aussi, pendant un été sombre et pluvieux, certaines fleurs paraissent doubles ; mais ce ne sont que de petites feuilles qui n'ont aucune identité avec les véritables pétales ; c'est la viviparité dont le *Poa bulbosa* L. nous offre de fréquents échantillons.

Beaucoup de fleurs ont une tendance plus marquée à devenir doubles que d'autres ; c'est ce que l'on remarque surtout chez celles qui portent un grand nombre d'étamines et de pistils. A cette catégorie appartiennent nos plus charmantes fleurs doubles, telles que les Camélia, les Roses, les Pruniers, les Anémones, les Pivoines et les Renonculees, en général. Dans ces fleurs, on voit évidemment que les étamines se transforment en pétales. L'OEillet, qui a dix étamines, devient double par la simple multiplication des pétales ; il en est de même des Jacinthes qui, cependant, n'en ont que six ; dans la Tulipe, la Giroflée et la Julienne, les étamines disparaissent quand la fleur devient double.

On voit, par ces exemples, que la multiplication des fleurs n'a pas lieu d'après des règles fixes, et qu'elle est sujette à des modifications jusque dans une même famille. Souvent même, la beauté d'une fleur gagne par la multiplication ; exemple : la Rose, l'OEillet, le Camélia et tant d'autres ; mais aussi quelquefois, elle perd toute sa régularité, comme le Muflier, dont la variété double présente des fleurs informes et plus ou moins péloriées.

On a essayé de produire des fleurs doubles par le moyen de procédés artificiels ; mais il faut reconnaître qu'ils n'ont pas été couronnés de succès ; s'ils l'ont été quelquefois, c'est parce que la nature y avait placé elle-même une certaine tendance à leur production, comme sont les Giroflées. Une méthode pour arriver à ce but a été publiée par plu-

sieurs horticulteurs allemands, entre autres par J. Munro ; elle consiste à enlever aux Violiers et aux Giroflées simples toutes les fleurs, moins sept ou huit, qu'on laisse subsister. La graine obtenue de cette manière donne, suivant ces auteurs, presque autant de fleurs doubles qu'il y a de plantes.

Maintenant, je crois qu'il ne peut exister aucun doute que, s'il était possible d'obtenir des fleurs doubles à volonté et par des moyens artificiels, les fleurs à étamines nombreuses se prêteraient plus facilement à ces essais que celles qui n'en possèdent qu'un petit nombre. J'en ai cité des exemples. Lindley s'est donné beaucoup de peine pour obtenir une variété double d'*Eschscholtzia californica*, mais sans succès. Quelque temps après, cependant, on en trouvait une accidentellement dans un jardin ; cet individu, multiplié de graines, a donné naissance à d'autres exemplaires que nous voyons encore assez souvent cultivés dans les parterres.

Je me suis étendu assez sur cette question et sur celle de l'hybridité pour qu'on puisse juger de la valeur de cet argument contre les principes de l'école analytique. J'ai exposé les procédés qu'on emploie, les difficultés qu'on y rencontre, l'instabilité des produits obtenus, l'impossibilité notoire de croiser des genres ou même des espèces différentes. D'autre part, dans la première partie de ma thèse, je me suis attaché — avec l'espoir d'y avoir réussi — à démontrer que la fixité de l'espèce, au point de vue philosophique et botanique, telle que l'entend notre école, n'était pas atteinte par la création des races horticoles. Ce simple exposé de faits probants doit éclairer suffisamment, ce me semble, le lecteur impartial et ami de la vérité.

Comment expliquer alors le langage de certains botanistes qui protestent ne devoir s'occuper des espèces nou-

velles établies par l'école analytique ? Pour eux, ces espèces ne sont que des variations d'un même type, qu'on peut pousser indéfiniment, etc.

Il est possible que pour eux ces nouvelles espèces ne soient que les variations parallèles d'un même type ; mais pour nous autres, elles sont des êtres fort distincts et parfaitement autonomes.

Sur quoi nos adversaires, tous de couleur darwiniste ou transformiste plus ou moins accentuée, fondent-ils leur opinion ?

Est-ce sur des études sur la nature ? Ils n'ont, en général, jamais étudié les plantes à l'état vivant.

Est-ce sur des observations physiologiques ? Ils n'ont connu les plantes qu'à l'état de mort dans les herbiers, ou par les livres.

Est-ce sur des essais de culture ? Ils n'ont jamais fait d'expérimentation. Si nous avons voulu les favoriser sous ce rapport, ou ils ont refusé, ou ils ont caché les résultats auxquels ils étaient parvenus.

Quand nos adversaires se seront donné la peine de faire, comme beaucoup d'entre nous, de nombreux voyages pour étudier les plantes à l'état vivant ; quand ils les auront scrutées au point de vue physiologique ; quand ils les auront ensuite passées par le grand critérium de l'expérimentation culturale, alors ils seront édifiés sur la grave question de la variabilité ou de la fixité de l'espèce, qu'ils ne connaissent que d'après les idées qu'ils se sont formé dans la solitude de leur cabinet.

En attendant, à leurs fins de non-recevoir nous opposons tranquillement les résultats de nos voyages, de nos observations et de notre expérimentation. A leurs théories fantaisistes nous répondons par des faits dûment constatés et mis

à la portée de tout le monde. Quand, reprenant ces mêmes faits, avec les trois moyens ci-dessus indiqués, ils nous auront prouvé que nous nous sommes trompés, alors nous nous empresserons de nous ranger à leur avis.

Arnas, le 12 février 1882.



COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

Pendant l'année 1883

PAR M. HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Secrétaire.

MESSIEURS,

Rouen a eu, cette année, l'honneur de voir tenir dans ses murs le douzième Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences. De toutes les parties du monde civilisé sont arrivés dans notre ville des savants illustres, des praticiens éminents, des spécialistes distingués, qui venaient assister à des réunions dans lesquelles de nombreuses questions, aussi variées qu'intéressantes, et parfois d'une importance considérable, ont été successivement traitées et discutées, quelquefois même résolues. Tenant à honorer de notre mieux une Association aussi utile et aussi patriotique, nous avons décidé à l'unanimité, sur la proposition de

M. Bucaille, de tenir pendant le Congrès une séance extraordinaire à laquelle seraient invités nos hôtes de quelques jours. Cette séance a eu lieu le 23 août, et les savants distingués qui ont bien voulu sacrifier quelques-uns de leurs rares moments de loisir pour y assister, nous ont montré qu'ils avaient été sensibles à la marque d'estime que nous leur avions donnée.

Parmi l'Assemblée d'élite de ce jour-là, MM. Cotteau, Jousset de Bellesme, Lennier et Vilanova y Piera furent choisis comme présidents d'honneur. Deux d'entre eux ont pris la parole pour nous faire des communications dont vous n'avez certainement pas perdu le souvenir. L'habile directeur du Musée d'Histoire naturelle du Havre, M. Lennier, nous a fait part, avec le talent d'exposition qu'on lui connaît, des nombreuses recherches zoologiques et géologiques qu'il a faites dans la baie de la Seine, et M. Cotteau, dont les travaux sur les Echinides sont universellement connus et admirés, a traité de l'importance et de l'utilité des musées régionaux au point de vue du développement de l'histoire naturelle. Ces deux communications, pleines d'un intérêt si réel, ont été couvertes, ai-je besoin de le dire, par des applaudissements unanimes.

Je n'aurais pas voulu, Messieurs, commencer mon compte rendu de nos travaux pendant l'année qui vient de finir sans vous rappeler cette belle séance pendant laquelle chacun de nous avait à ses côtés des membres d'une Association qui, depuis qu'elle est fondée, a toujours répondu si glorieusement à sa noble devise : « Par la science, pour la patrie. »

Notre modeste Société, semblable à sa grande sœur, n'est jamais restée au-dessous de sa tâche, et, grâce à des hommes savants et dévoués dont je craindrais de blesser la

modestie en citant les noms, les sciences naturelles font chaque jour, dans notre ville, de réels et sérieux progrès. Cette année encore, comme vous allez pouvoir en juger tout à l'heure, d'importants travaux et de nombreuses notes sont venus enrichir de faits nouveaux l'histoire naturelle de notre chère province. Il ne faut cependant pas se faire illusion ; nous ne savons, en réalité, que fort peu de chose, et ce n'est qu'à une époque, encore très reculée, que nous pourrions avoir une notion assez exacte des richesses que renferment la faune, la flore et le sol de la Normandie.

Qu'il me soit permis, à ce sujet, de vous rappeler ce que M. Henri Milne-Edwards, l'éminent doyen de la Faculté des Sciences de Paris, écrivait il y a deux ans : « Nous devons chercher encore, chercher toujours, et être bien convaincus que chaque découverte dont la science s'enrichit doit conduire à une découverte nouvelle, car l'étendue du domaine de l'esprit humain est incalculable. »

Je reviens maintenant à mon sujet. — Nous avons eu cette année, en zoologie, quelques mémoires originaux, une traduction, plusieurs notes, et les intéressantes expositions de MM. Lhotte, Bucaille, Lemettil, R. Fortin, Lancelevée, Duquesne, Duchemin et Henri Gadeau de Kerville.

Notre premier Vice-Président, M. Bucaille, a fait passer sous vos yeux un certain nombre de sous-variétés nouvelles de l'Hélice des bois (*Helix nemoralis*, L.) qu'il a dédiées pour la plupart à des membres de notre Compagnie ou aux naturalistes qui ont illustré notre pays. M. Bucaille nous a encore montré une espèce nouvelle de mollusque gastéropode du genre *Valvata* découverte par lui à Rouen, il y a quelques années, dans les fossés situés à l'emplacement actuel de la gare du Nord, et que l'érudit malacolo-

giste lyonnais, M. Arnould Locard, a baptisée du nom de *Valvata sequanica*.

M. Lhotte, qui apporte tant d'ardeur et de patience dans les études lépidoptérologiques, vous a fait voir plusieurs espèces et aberrations de lépidoptères nouvelles pour la faune de notre département, et une admirable aberration de l'un des plus beaux Bombyx séricigènes, l'*Actias luna*, aberration qu'il a obtenue par un artifice particulier sur lequel je me propose d'insister tout à l'heure.

Quelques curieux cas de leucopathie observés sur des Taupes communes, sur une Hirondelle de cheminée, sur une Mésange charbonnière et sur un Pinson ordinaire ont été déposés sur votre bureau par M. Lemetteil ; notre collègue d'Elbeuf, M. Lancelevée, vous a envoyé quelques exemplaires vivants d'un petit hyménoptère, la Fourmi de Pharaon (*Monomorium Pharaonis*, Latr.), dont il avait découvert une colonie près de son habitation ; et notre nouvel archiviste, M. R. Fortin, a soumis à votre examen plusieurs reptiles et batraciens capturés dans nos environs, une Alouette des champs affectée de leucopathie et un jeune Cormoran ordinaire qu'il avait tué sur les bords de la Seine, entre La Mivoie et Saint-Adrien.

Enfin, votre secrétaire de bureau vous a montré les différentes espèces de Myriopodes qu'il avait capturées en Normandie, une sous-variété nouvelle de l'Hélice des bois et les insectes dont il parle dans ses *Mélanges entomologiques*.

Nous devons à M. Lhotte, qui a si bien étudié nos papillons indigènes, un nouvel Addenda à la faune des lépidoptères de la Seine-Inférieure, comprenant treize espèces et six aberrations que nous pouvons considérer désormais comme faisant partie de notre faune locale, ainsi qu'une fort intéressante note sur une aberration du Bombyx séricigène *Actias luna*.

Dans cette note, M. Lhotte nous apprend qu'ayant fait hiverner des chrysalides de ce Bombyx, il a obtenu des sujets mâles différant par leur forme et par leurs couleurs de ceux qui étaient éclos au mois de septembre, c'est-à-dire à l'époque normale. Ne voulant pas s'en tenir à un premier résultat, il a recommencé cette curieuse expérience ; malheureusement, presque toutes ses chenilles furent décimées par la flacherie, et il n'en put sauver que quatre qui moururent à l'état de chrysalides après les fortes gelées du mois de mars dernier. Lorsqu'il ouvrit ces dernières, il trouva des papillons complètement formés, appartenant tous au sexe mâle et sur lesquels les traits caractéristiques de l'aberration en question étaient bien apparents. Le doute ne semble donc plus permis ; l'aberration paraît due à un séjour prolongé en chrysalide, fait qui, du reste, a été déjà signalé chez d'autres lépidoptères, mais M. Lhotte, en entomologiste sérieux, a l'intention de faire encore une nouvelle tentative dans l'espoir d'obtenir, non seulement des exemplaires tout à fait développés, mais aussi des individus femelles. Je le félicite vivement de son intelligente persévérance.

Il est, Messieurs, une étude extrêmement intéressante et d'une importance beaucoup plus grande qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord ; cette étude consiste à examiner attentivement les modifications qui surviennent dans l'organisation et dans les caractères externes des êtres que l'homme place dans des conditions spéciales et déterminées ou sur lesquels il pratique des lésions particulières. Déjà, plusieurs savants ont essayé de produire artificiellement certaines anomalies que nous pouvons constater chez des animaux appartenant aux groupes les plus divers, et je suis convaincu qu'à force de tâtonnements, de

recherches et d'expériences multiples, nous arriverons à connaître les moyens que la nature emploie pour produire les anomalies et à déterminer, à notre volonté, un grand nombre de monstruosités. Un des plus illustres naturalistes dont s'honore l'Angleterre, George Newport, avait réussi à obtenir, grâce à différentes lésions pratiquées sur des chenilles de *Vanessa urticae*, L. et de *V. Io*, L. et sur des *Lithobius vulgaris*, Newp. et *Iulus terrestris*, C. Koch quelques-unes des anomalies fréquentes chez ces articulés, et il avait consigné les résultats de ses expériences dans un mémoire ⁽¹⁾ très peu connu, que j'ai sous les yeux au moment où j'écris ces lignes. Il est fort regrettable que plusieurs entomologistes n'aient pas suivi Newport dans cette voie, car nous aurions certainement aujourd'hui quelques données importantes sur ces intéressants problèmes. Pour ma part, j'ai recommencé plusieurs des expériences de Newport, j'en ai même imaginé de nouvelles, et suis arrivé à des résultats sur lesquels j'aurai plus tard l'honneur d'appeler votre attention.

Je sais que des naturalistes, j'en connais parmi mes meilleurs amis, ne manqueront pas de dire que les procédés que nous employons dans nos laboratoires ne sont probablement pas les mêmes que ceux dont se sert la nature pour arriver à un but identique. Néanmoins, je crois que cette opinion est fort discutable et peut même être réfutée en partie, mais je ne voudrais pas m'étendre trop longuement sur un sujet qui nécessiterait forcément de très grands développements. Qu'il me suffise de dire, qu'en partisan convaincu de la zoologie expérimentale, je considère les recherches de

(1) George Newport. — *On the reproduction of lost parts in Myriapoda and Insecta.* in *Philosoph. Transact. of the Roy. Soc. of London.* ann. 1844, p. 283-294 et pl. XIX.

M. Lhotte comme très intéressantes, et que je voudrais que des entomologistes compétents les recommencent, les augmentent, les varient de mille manières, et arrivent à fonder la tératogénie expérimentale des invertébrés, complément nécessaire des si remarquables travaux que M. le Dr Camille Dareste ⁽¹⁾, le digne successeur d'Etienne et d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, a faits depuis longtemps déjà sur les oiseaux.

Comme vous le voyez, Messieurs, notre collègue n'est pas de ceux qui se resserrent dans les bornes étroites de la science systématique sans chercher de plus vastes horizons. Certes, je suis loin de critiquer les travaux systématiques ; ils sont d'une utilité incontestable et rendent de très grands services aux naturalistes. Mais ces travaux ne constituent pas à eux seuls toute la science, ils n'en sont que l'échafaudage, et je voudrais que beaucoup de nos entomologistes actuels, sans négliger cependant les monographies, toujours si utiles, et les descriptions d'espèces nouvelles, voulussent bien étudier les insectes au point de vue embryogénique, anatomique, physiologique, biologique et tératologique. Ils arriveraient ainsi à enrichir nos connaissances d'un nombre considérable de faits nouveaux d'où découleraient, j'en suis certain, d'importantes applications pratiques. Que les entomologistes élargissent donc leur champ d'études, et la science et l'humanité y trouveront leur profit.

Le savant ornithologiste normand, M. Lemetteil, l'historien des Oiseaux de la Seine-Inférieure qu'il a si complètement étudiés, nous a donné deux intéressants travaux ; l'un

(1) Camille Dareste. — *Recherches sur la production artificielle des Monstruosités ou Essais de Tératogénie expérimentale*. Paris. Reinwald. 1877.

est du domaine de la zoologie pathologique et a pour titre : « *De l'hypertrophie graisseuse*, » maladie qui déforme les tarses des oiseaux tenus dans des endroits humides et mal-propres, et l'autre est relatif à trois nouveaux cas de leucopathie observés par lui sur des oiseaux appartenant aux genres Hirondelle, Mésange et Pinson.

M. Jules Bourgeois, notre ancien secrétaire de bureau, qui a laissé parmi nous tant de sympathiques souvenirs, nous a envoyé quelques lignes consacrées à deux coléoptères cosmopolites ⁽¹⁾ auxquels le regretté M. Simon Mocquerys, dans le deuxième supplément à l'*Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure*, avait donné des noms *in litteris*, peine bien inutile, puisque ces noms sont fatalement destinés à disparaître. Ce sont les nouvelles désignations génériques et spécifiques de ces insectes, celles qui sont réellement définitives, que M. Bourgeois a bien voulu nous faire connaître.

Enfin, M. Lancelevée, l'habile entomologiste elbeuvien, qui, naturellement, publie le résultat de ses attachantes études dans les bulletins de la Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles d'Elbeuf, nous a néanmoins adressé différentes notes entomologiques fort intéressantes, et M. Le Bouteiller a bien voulu nous informer que le coléoptère trouvé jadis par lui à Saint-Adrien, près de Rouen, et désigné dans le premier supplément à l'*Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure* sous le nom d'*Otiorhynchus moestus*, Gyll., était en réalité, d'après MM. Ch.

(1) *Arachidiphagus rotomagensis*, Mocq. in litt. = *Thorictodes Heydeni*, Reitt. et *Heterophaga rubra*, Mocq. in litt. = *Alphitobius granivorus*, Muls. et God.

Brisout de Barneville et L. Bedel, un grand échantillon de l'*Otiorhynchus rugifrons*, Gyll., espèce nouvelle pour notre faune qui, par ce fait même, ne se trouve nullement amoindrie.

Il me reste encore à parler, pour remplir fidèlement ma mission, de mes quelques travaux personnels, et j'avoue que cette tâche me paraît fort embarrassante. Dire que ces travaux sont bons serait de l'immodestie ; par contre, dire qu'ils valent fort peu de chose, ce qui est peut-être vrai, serait déraisonnable, car, si je croyais qu'il en soit ainsi, je ne vous les aurais certainement pas communiqués. Je me contenterai donc de vous les énumérer ⁽¹⁾.

La botanique, qui a toujours été la branche des sciences naturelles la mieux étudiée dans notre Société, nous a fourni plusieurs mémoires originaux, une analyse et les exposés variés de MM. Bernard, Malbranche, E. Niel, l'abbé Letendre, Lieury, A. Le Breton, Schlumberger, Coquerel, Bucaille, Duquesne, Poussier, Duchemin, Bourienne, Hubert et Henri Gadeau de Kerville.

Parmi ces dernières, je citerai en première ligne l'admi-

(1) *Mélanges entomologiques*, 2 mémoires.

Les Myriopodes de la Normandie, 1^{re} liste, suivie de diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles, par le Dr Robert Latzel, de Vienne.

De la structure des plumes et de ses rapports avec leur coloration, par le Dr Hans Gadow, de Cambridge (Angleterre); traduction de l'anglais et annotations diverses.

Note sur une espèce nouvelle de champignon entomogène (Stilbum Kervillei, Quélet).

Compte-rendu de la 21^e réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne (sciences naturelles).

De l'action du persil sur les Psittacidés. (proc.-verb. des séances des 1^{er} février et 5 juillet 1883).

Et *Note de Malacologie locale*. (proc.-verb. de la séance du 10 mai 1883).

nable collection d'algues de la Seine-Inférieure, renfermant environ cent quatre-vingts espèces, que M. Bernard a péniblement recueillies et admirablement préparées dans l'intention de nous les offrir. M. Bernard a droit à nos remerciements les plus sincères pour son généreux don qui augmente d'une façon inespérée nos collections cryptogamiques.

Notre Président, M. E. Niel, nous a soumis d'intéressantes espèces de champignons et a enrichi notre herbier phanérogamique de quelques plantes rares; MM. Malbranche, Lieury et l'abbé Letendre ont continué à exposer des champignons nouveaux ou peu connus, qu'ils ont récoltés dans notre département; et M. A. Le Breton nous a envoyé, par l'intermédiaire de M. Lieury, deux Tubéracées qui, grâce à ses recherches persévérantes, appartiennent désormais à notre flore locale, les *Tuber aestivum*, Vittad. et *Tuber excavatum*, Vittad.

M. Bucaille a fait passer sous vos yeux de très beaux échantillons des principales espèces de fougères qui végètent dans notre département; M. Duchemin vous a montré un fruit anomal, composé de deux pommes à cidre accolées latéralement; et nous devons à M. Duquesne, de Pont-Audemer, la constatation d'un fait fort intéressant, je veux parler de la présence du *Roestelia cancellata*, Reb. sur l'épicarpe d'une poire de Passe-Colmar, ainsi que l'envoi de plusieurs pieds du *Digitalis purpurascens*, Roth. (*Digit. purpureo-lutea*, Hensl.) plante hybride qui se reproduit tous les ans sur le côteau de la Lorie, à Pont-Audemer.

Enfin, M. Henri Gadcau de Kerville a déposé sur votre bureau une fleur anormale de *Gazania splendens*, Hort.-Angl., dont le capitule présentait une zone annulaire de bractées étroites à l'aisselle desquelles étaient situés les

fleurons, et des exemplaires d'une nouvelle espèce de champignon entomogène qu'il a trouvée sur des *Leria caesia*, Meig., diptères de la famille des Muscides, dans des grottes calcaires des environs de Rouen et d'Elbeuf, et à laquelle M. le Dr Quélet a donné le nom de *Stilbum Kervillei*.

Mémoire sur la propagation des plantes par les graines, considérée au point de vue de l'école analytique, tel est le titre d'un long travail de M. Gandoger, l'un des adeptes les plus convaincus de l'école analytique. La lecture de ce mémoire est fort instructive, et je la recommande particulièrement à ceux qui s'occupent de philosophie botanique, mais je crois qu'il ne serait pas difficile de réfuter certains passages par trop anti-transformistes cherchant à soutenir une théorie qui a peut-être fait son temps.

MM. Malbranche et Letendre ont publié dans nos annales un important mémoire intitulé : *Champignons nouveaux ou peu communs récoltés en Normandie, pour la plus grande partie dans le département de la Seine-Inférieure*. (2^e liste). Cette seconde partie renferme, comme la première, l'énumération et la description d'un grand nombre d'espèces intéressantes qui enrichissent notablement notre flore mycologique, de mieux en mieux connue, grâce aux recherches laborieuses de ces deux savants botanistes.

Nous devons encore à M. Malbranche une note sur les *Buplevrum tenuissimum*, L., et *B. affine*, Sadl, dans laquelle il nous fait savoir que cette dernière espèce, signalée jadis à Chambois (Orne), par le Dr Perrier, n'a pu être retrouvée depuis dans cette localité. M. Malbranche ajoute qu'il résulte des recherches faites à Caen par M. Morière, que le *Buplevrum affine* n'existe ni dans l'herbier du

D^r Perrier, ni dans celui de de Brébisson. Il est donc très probable que cette plante n'a jamais été récoltée dans notre province et qu'elle devra être rayée de la Flore de la Normandie.

M. E. Niel nous a communiqué une note relative au parasitisme de la Morille (*Morchella esculenta*, Pers.) sur les tubercules du Topinambour (*Helianthus tuberosus*, L.), dans laquelle il résume les faits signalés par M. E. Roze à la séance du 30 mars 1883 de la Société botanique de France ; M. A. Le Breton a bien voulu nous adresser deux lettres ayant trait à la découverte des Tubéracées dont j'ai parlé précédemment ; et l'un de nos collègues d'Elbeuf, M. Coquerel, nous a fait part de la présence, dans notre département, d'une rare Ombellifère, nouvelle pour notre région, le *Daucus mauritanicus*, L., qu'il a trouvée sur les talus herbeux des chemins, entre le Grand et le Petit-Couronne, au mois de juillet dernier.

En géologie, nous n'avons eu que les cinq expositions de MM. Bucaille, Le Marchand, Etienne, R. Fortin et Duchemin.

Le président de ce comité, M. Bucaille, nous a montré une dent d'*Elephas primigenius*, Blumenb. et des fragments de cornes de *Cervus* trouvés dans le quaternaire du Trait, près de Duclair, une très rare Hippurite paraissant se rapporter à l'*Hippurites Mortoni*, Dixon, récoltée à Villequier dans l'étage turonien, et plusieurs silex taillés découverts par lui aux environs de Rouen, dans le limon des plateaux.

M. Etienne a déposé sur votre bureau, le jour de la réunion tenue en l'honneur de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, une belle série de fossiles de l'Oolithe supérieure (Etages Kimmeridgien et Portlandien)

provenant des environs de Gournay-en-Bray ; M. Duchemin nous a offert différents échantillons minéralogiques et quelques fossiles qu'il avait recueillis sur les quais de Rouen ; M. Le Marchand a fait passer sous vos yeux une énorme vertèbre dorsale d'*Elephas primigenius*? Blumenb. trouvée à Saint-Aubin-Jouxte-Boulleng, dans les alluvions quaternaires de la vallée de la Seine ; et M. R. Fortin a exposé les divers fossiles qu'il avait récoltés pendant l'excursion des Andelys.

Je dois encore mentionner deux rapports de M. E. Niel sur plusieurs mémoires de M. Luigi Paolucci, d'Ancône, et sur un travail de M. Georges Bernard relatif aux champignons observés à La Rochelle et dans les environs, travail inséré dans les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure ; une curieuse note sur la culture de l'Eponge dans la Floride que M. Poussier a extraite et traduite du journal américain *Science* ; et le compte-rendu de la vingt et unième réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, rédigé par votre Secrétaire de Bureau.

Nous avons fait cette année deux excursions : la première a eu lieu aux Andelys, le dimanche 17 juin, et un rapport détaillé de cette charmante promenade vous a été remis par M. E. Niel ; la seconde s'est faite au marais d'Heurteauville, le 2 septembre, par un temps extrêmement défavorable.

Quant à nos Comités d'Ornithologie, d'Entomologie, de Botanique et de Géologie, qu'il me suffise de dire qu'ils travaillent toujours avec une ardeur des plus louables.

Sept membres nouveaux sont venus se joindre à nous pendant l'année qui vient de s'écouler, treize ont donné

leur démission, et la mort, toujours implacable, nous a enlevé un de nos membres honoraires, Mgr Henri de Bonnechose, cardinal-archevêque de Rouen, l'une des plus grandes figures ecclésiastiques de notre époque ; M. Frontin, le doyen des entomologistes rouennais, et MM. les docteurs Dumort et Le Brument.

Enfin notre bibliothèque, dont le classement définitif n'est pas encore terminé, par suite de retards fâcheux, s'est augmentée, outre les ouvrages que nous recevons chaque mois, de plusieurs mémoires que leurs auteurs, MM. Morière, L. Paolucci, Certes, Ch. Brongniart, Preudhomme de Borre, Bucaille, L. Müller, V. Chatel, G. Marty, R. Fortin, Huguet-Latour, F. Boisdin et Henri Gadeau de Kerville ont eu la générosité de nous adresser, ainsi que du Catalogue de la bibliothèque Canel, offert par notre nouveau collègue, M. Montier, maire de Pont-Audemer.

Avant de terminer ce compte-rendu, dont le seul mérite est d'être sincère, je tiens à remercier profondément, au nom de notre Compagnie tout entière, ceux d'entre nous qui ont contribué d'une façon quelconque à sa prospérité, et à rappeler à nos jeunes membres le mot que l'empereur Sévère, mourant, adressait à ses soldats : *Laboremus*.

EXTRAIT
DES
PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ D'ORNITHOLOGIE
(année 1883)

RECUEILLIS PAR

M. HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Secrétaire.

Séance du 10 mai 1883.

Présidence de M. LEMETTEIL, président.

Sont présents : MM. Lemetteil, président ; R. Fortin, Chesneau, Ch. Boniface et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

La correspondance manuscrite renferme une lettre de

M. Lhotte qui, faisant partie de droit du comité de publicité, par suite de sa nomination au poste de Secrétaire de correspondance de la Société, donne sa démission de délégué du comité d'ornithologie à la commission de publicité.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un délégué au comité de publicité. — M. R. Fortin, ayant réuni la majorité des voix, est désigné pour remplir cette fonction. Il remercie ses collègues des suffrages qu'ils lui ont conféré.

M. le Président donne lecture des trois intéressantes notes ornithologiques suivantes :

I. — *De l'époque d'apparition des diverses espèces d'Hirundinidés dans notre région* ⁽¹⁾.

II. — *De l'Hypertrophie graisseuse* ⁽²⁾.

III. — *Note sur trois nouveaux cas de leucopathie* ⁽³⁾, affectant les oiseaux suivants :

1^o Hirondelle de cheminée, jeune (*Hirundo rustica*, L.), tuée à Beuzeville-la-Grenier. [Leucopathie complète].

2^o Mésange charbonnière, ♀ (*Parus major*, L.), tuée à Lanquetot. [Leucopathie incomplète].

3^o Pinson ordinaire, ♀ adulte (*Fringilla coelebs*, L.), tué à Ganzeville, canton de Fécamp. [Leucopathie partielle].

M. R. Fortin fait passer sous les yeux de ses collègues une Alouette des champs (*Alauda arvensis*, L.), affectée de leucopathie incomplète. Cet oiseau a été abattu dans une plaine des environs de Caen.

(1) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 1^{er} sem. 1883 (procès-verbal d. l. séance du 10 mai 1883, p. 24).

(2) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 1^{er} sem. 1883. p. 35.

(3) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 1^{er} sem. 1883. p. 41.

Séance du 8 novembre 1883.

Présidence de M. LEMETTEIL, président.

Sont présents : MM. Lemetteil, président ; R. Fortin, Chesneau et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

M. R. Fortin expose sur le bureau un jeune mâle de Cormoran ordinaire (*Carbo cormoranus*, Meyer), qu'il a tué sur les bords de la Seine, entre La Mivoie et Saint-Adrien, dans les derniers jours du mois d'octobre dernier.

Le même membre dit qu'une Cigogne blanche (*Ciconia alba*, Willugh.) a été capturée, il y a une dizaine de jours, entre Malaunay et Monville.

L'ordre du jour appelle le renouvellement du bureau pour l'exercice 1884.

Sont nommés :

Président : M. Lemetteil.

Secrétaire : M. Henri Gadeau de Kerville.

MM. Lemetteil et Henri Gadeau de Kerville remercient leurs collègues des suffrages qu'ils ont bien voulu leur donner.

EXTRAIT

DES

PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ D'ENTOMOLOGIE

(2^e Semestre 1883)

RECUEILLIS PAR

M. HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Secrétaire.

Séance du 11 octobre 1883.

Présidence de M. VASTEL, président.

Sont présents : MM. Vastel, président ; Le Bouteiller, Lhotte et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

M. Lhotte lit un mémoire intitulé : *Lépidoptères nouveaux pour la Seine-Inférieure* ⁽¹⁾ et fait passer

(1) Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc, nat. de Rouen. 2^e sem. 1883. p. 247.

sous les yeux de ses collègues les treize espèces et six aberrations de lépidoptères citées par lui dans ce travail.

La parole est à M. Le Bouteiller pour donner lecture des passages suivants d'une lettre qu'il a reçue de M. Louis Bedel, de Paris.

« J'ai examiné avec beaucoup de soin l'*Otiorhynchus* (1)
« que vous avez bien voulu m'envoyer et j'ai pu également le
« soumettre à M. Ch. Brisout de Barneville. Voici le résultat
« de notre examen. L'exemplaire en question est un grand
« échantillon de l'*Otiorhynchus rugifrons*, Gyll., espèce
« qui se trouve en Suède, sur les côtes d'Angleterre, dans la
« zone rhénane et dans toute la région des Alpes. Il se fait
« remarquer par sa ligne médiane rostrale présentant un sil-
« lon bien net; ce sillon existe quelquefois à l'état rudimen-
« taire dans les *Otiorhynchus rugifrons* des Alpes, mais
« il n'est aussi bien marqué dans aucun des exemplaires
« que nous avons pu examiner et comparer au vôtre. C'est
« donc une variété individuelle assez intéressante. J'ajoute-
« rai que la présence de cette espèce dans la vallée de la
« Seine est un fait entièrement nouveau.

« L'*Otiorhynchus rugifrons* se distingue très nettement
« de l'*O. moestus*, Gyll. par ses yeux non saillants, son
« rostre sans carènes, son prothorax granuleux; l'*O. moes-*
« *tus* est d'ailleurs propre à la région des Basses-Alpes et
« des Alpes-Maritimes, et vit dans les hautes montagnes. »

M. Henri Gadeau de Kerville communique au comité, de la part de M. Lancelevée, d'Elbeuf, une intéressante note

(1) Il s'agit ici de l'*Otiorhynchus* trouvé par M. Le Bouteiller à Saint-Adrien, près de Rouen, et inscrit par M. Simon Mocquerys, dans son 1^{er} supplément à l'*Enumération des Coléoptères de la Seine-Inférieure* (ann. 1870-71, p. 70), sous le nom erroné d'*O. moestus*, Gyll.

entomologique ⁽¹⁾ ayant trait aux insectes [*Lyctocoris domesticus*, Schill. (hémiptère hétéroptère) et larves de Coccinelles] qui attaquent les chenilles de l'*Attacus Cynthia* élevées en liberté sur les Ailantes de notre région.

Le même membre annonce qu'il a capturé le 22 septembre dernier, dans un nid souterrain de la *Vespa vulgaris*, L., provenant du Petit-Couronne, près de Rouen, un individu ♀ du *Metoeus* (*Rhipiphorus*) *paradoxus*, L., rare coléoptère déjà signalé aux environs d'Elbeuf par M. Lancelevée ⁽²⁾.

M. le Président fait savoir que M. Duchemin a trouvé récemment dans une caisse placée sous une remise, à Rouen, un très beau nid d'une rare variété de la *Vespa vulgaris*, L.

Séance du 9 novembre 1883.

Présidence de M. VASTEL, président.

Sont présents : MM. Vastel, président; Lhotte et Henri Gadeau de Kerville, secrétaire.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture des deux mémoires suivants qui seront publiés dans le bulletin du

(1) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 2^e sem. 1883, p. 273.

(2) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 2^e sem. 1882. — Ext. d. procès-verb. du Comité d'Entomol., p. 433.

2^e sem. 1883, et fait passer sous les yeux de ses collègues les différents articulés dont il parle dans ces travaux.

I. *Les Myriopodes de la Normandie* ⁽¹⁾ (1^{re} liste), suivie de diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles par le D^r Robert Latzel, de Vienne.

II. *Mélanges entomologiques* ⁽²⁾ (2^e mémoire. — 2^e sem. 1883), renfermant :

1^o Note sur un Coléoptère anomal de la famille des Coccinellides et du genre *Epilachna*.

2^o Des Métamorphoses du *Microdon mutabilis*, L.

3^o Des Métamorphoses et des Mœurs de l'*Eriocampa limacina*, Retz.

4^o Notes diverses.

(1) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 2^e sem. 1883, p. 251.

(2) *Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Scienc. nat. de Rouen.* 2^e sem. 1883, p. 275.

EXTRAIT
DES
PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ DE GÉOLOGIE.

RECUEILLIS PAR

M. R. FORTIN,

Secrétaire.

Séance du 28 décembre 1882.

Présidence de M. BUCAILLE, président,

L'ordre du jour appelle le renouvellement du bureau pour l'année 1883 et l'élection de deux délégués aux commissions de publicité et des excursions. La réunion se trouvant trop peu nombreuse, les élections sont remises à la prochaine séance.

M. Bucaille expose sur le bureau une dent d'Eléphant (*Elephas primigenius*) et un fragment de bois de Cerf,

recueillis au Trait, dans le quaternaire mis au jour par les travaux du chemin de fer de Barentin à Caudebec. Ces deux échantillons sont remarquables par leur belle conservation.

M. R. Fortin expose une *Pholadomye* de l'oxfordien de Villers, et une *Gryphaea arcuata* du Lias, qui est supposée provenir de Subles (Calvados).

M. Bucaille propose l'achat des ouvrages suivants :

Congrès géologique international, 2^e session, Bologne 1882, avec planches, 1 vol. in-8. — 25 fr.

Traité de géologie, par A. de Lapparent. 1 vol. in-8 avec 600 gravures (Paris. — Savy). — 24 fr.

Musée préhistorique, par de Mortillet, avec 100 planch. in-8. — 35 fr.

Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Année 1881. — 15 fr.

Le montant de ces quatre ouvrages n'excédant pas la somme allouée au comité, il est décidé que l'achat en sera demandé à la Société.

Séance du 30 mai 1883.

Présidence de M. BUCAILLE, président.

M. R. Fortin expose sur le bureau les fossiles suivants : *Inoceramus problematicus*, dent de *Ptychodus*, de l'étage turonien (Belbeuf).

Spondylus spinosus, *Pecten Dujardini*. *Pecten*, sp. ?
Ostrea, sp. ? débris de *Cyphosoma*, article détaché de
Bourgueticrinus ellipticus, dent de *Ptychodus*, de l'étage
sénonien (Saint-Adrien).

Le comité procède ensuite aux élections. Par suite de diverses circonstances, le comité n'ayant pu tenir de séance depuis le mois de janvier et l'année se trouvant déjà avancée, un membre propose de maintenir dans leur charge chacun des membres du bureau.

Cette proposition est agréée, sauf pour le secrétaire ; M. Nicolle fils, qui remplissait ces fonctions, a, en effet, quitté Rouen.

En conséquence, M. Bucaille continuera à remplir les fonctions de président du comité et de délégué à la commission des excursions. M. Le Marchand est maintenu à la commission de publicité, et M. R. Fortin est nommé secrétaire en remplacement de M. Nicolle fils.

Séance du 25 juillet 1883.

Présidence de M. BUCAILLE, président.

M. Bucaille expose sur le bureau :

1° Une corne de *Cervus Belgrandi*, du quaternaire du Trait ;

2° La très nombreuse série de *dents de poissons fossiles*, recueillie par lui dans la formation crétacée du dé-

partement de la Seine-Inférieure et dont voici la nomenclature :

Etage Aptien.

Pycnodus, sp ? Cap de la Hève. — Une seule dent trouvée dans les poudingues à *Ostrea aquila*.

Etage Albien.

Otodus, sp ? Cauville.

Oxyrhina, sp ? Cauville.

Etage Cénomannien.

Pycnodus, sp ? Cap de la Hève ; mâchoire complète, de petite taille et très intéressante.

Ptychodus decurrens, Ag. Rouen.

Oxyrhina Mantellii, Ag ? Rouen. Cap de la Hève, Villequier.

Otodus appendiculatus, Ag. Cap de la Hève, Orcher, Villequier, Rouen.

Otodus, sp ? Cap de la Hève, Cauville.

Odontaspis raphiodon, Ag ? Rouen.

Corax, 2 espèces indét. Cap de la Hève, Rouen, Cauville.

Etage Turonien. — 1° Couches inférieures à *Inoceramus labiatus* et à *Ammonites nodosoides*.

Ptychodus decurrens, Ag. Rouen et les environs. Neufchâtel-en-Bray. — Série très nombreuse et renfermant des dents de très grande dimension.

Lamna, sp ? Rouen. Forme voisine du *Lamna subalata*, Ag.

Oxyrhina Mantellii, Ag. Rouen et les environs.

Otodus appendiculatus, Ag. Rouen et les environs. Gon-

freville-l'Orcher. — Espèce abondante représentée par une série nombreuse.

Otodus semiplicatus, Munst. Rouen.

Odontaspis raphiodon, Ag. Rouen.

Corax appendiculatus, Ag. Rouen.

— *Kaupii*, Ag. Rouen.

Etage Turonien. — 2° Couches supérieures à *Terebratulina gracilis* et à *Micraster breviporus*.

Ptychodus, sp ? Bonsecours, Boisguillaume. — Belle espèce de la forme de *Ptych. altior*, mais d'une ornementation toute différente.

Oxyrhina Mantellii, Ag. Bonsecours.

Otodus appendiculatus, Ag. Bonsecours, Boisguillaume.

Etage Sénonien. — Couches inférieures à *Micraster cor-testudinarium*.

Ptychodus mamillaris, Ag. La Bouille.

— *altior*, Ag. Saint-Aignan.

Oxyrhina Mantellii, Ag. Sotteville, Duclair, La Bouille, Belbeuf, etc.

Odontaspis raphiodon, Ag. Sotteville.

Otodus semiplicatus, Münster. Duclair (échantillons de très grande taille), Sotteville, Quevilly.

Otodus appendiculatus, Ag. Bondeville, Maromme, Caudebec-en-Caux, Sotteville, etc.

Etage Sénonien. — Couches moyennes à *Micraster intermedius*.

Ptychodus latissimus, Ag. Elbeuf. — Dents d'une taille extraordinaire (0^m,070 s. 0,045).

Ptychodus altior, Ag. Elbeuf.

Enchodus Lewesiensis, Mant. Elbeuf?

Oxyrhina Mantellii, Ag. Elbeuf, Orival, Saint-Adrien.

Otodus appendiculatus, Ag. Saint-Adrien, Canteleu, Elbeuf, Orival. — Série très nombreuse et renfermant des dents de très grandes dimensions.

Otodus sp? Elbeuf.

Odontaspis raphiodon., Ag.? Elbeuf.

Notidamus microdon, Ag. Elbeuf.

Corax appendiculatus, Ag. Orival, Elbeuf, Saint-Adrien, et quelques autres petites espèces non encore étudiées.

M. E. Bucaille accompagne cette exposition d'explications sur la rareté ou l'abondance relative des espèces dans les assises où elles ont été recueillies. Il termine en disant que parmi ces poissons, il n'y a que le genre *Ptychodus* qui lui semble devoir être considéré comme caractéristique des divers niveaux de la craie dans notre département.

M. le Président communique à l'assemblée une note de M. J. Couvey, sur un affleurement de l'argile du Gault à Condé-sur-Risle (Eure).

M. Couvey annonce qu'en faisant des terrassements, il a rencontré, à un mètre de profondeur à peine et au-dessus du niveau de la Risle, l'assise de l'étage albien communément désignée sous le nom de Gault.

Les caractères de cet étage décrits par M. de Lapparent s'appliquent bien à la découverte signalée. — Cet affleurement, demande M. Couvey, est-il dû à relèvement du terrain jurassique ou à une faille?

M. le Président pense qu'il n'y a dans ce fait rien d'anormal; il n'y a pas eu de soulèvement.

La note de M. J. Couvey est cependant intéressante parce qu'elle indique une nouvelle localité où se trouve le Gault.

Séance du 12 décembre 1883.

Présidence de M. BUCAILLE, président.

Sont exposés sur le bureau :

Par M. R. Fortin : plusieurs échantillons de minerai de fer (fer oxydé rouge) de Saint-Remy (Calvados). M. Fortin offre à ses collègues quelques-uns des échantillons exposés.

Par M. Bucaille, une série de fossiles de l'étage sénonien inférieur, niveau du *Micraster cor-testudinarium*. Ces fossiles sont les suivants :

Pecten, sp ? remarquable par sa grande taille.

Pecten Dujardini.

— *cicatrixatus*.

Lima Hopperi.

Ostrea lateralis.

— *Normanniae*.

— *hippopodium*.

Ostrea semiplana.

— *canaliculata*.

Astarte Epagnyaea.

Janira quinquecostata.

Nucula truncata.

Serpula lituitis.

— *fluctuata*.

— *macropus*.

Inoceramus, sp ? espèce rare dont M. Bucaille n'avait en-

core trouvé aucun spécimen aux environs de Rouen. Cette espèce se rapproche, par les caractères, de l'*Inoceramus alatus*, figuré par Goldfus. L'exemplaire exposé a été trouvé par M. R. Fortin qui en possède un autre plus complet.

Hamites consobrinus.

Cerithium Luschitzanum.

Goniaster, sp? Fort bel échantillon.

Cliona Conybearei, Morr. Figuré dans *Lethœa geognostica* par Brown et Roemer.

Un fragment de test d'*Inoceramus* exposé porte des empreintes de *Cliona Conybearei*.

M. Bucaille fait passer sous les yeux de ses collègues des fragments d'*Ammonites*, de *Scaphites*, d'*Hamites* (2 esp.), de *Baculites*, de *Dentalium* et de *Cerithium* (2 esp.) recueillis dans l'intérieur du *Micraster cor-testudinarium*. Ces débris, qui sont empâtés dans la craie qui remplit le test de ce *Micraster*, ont dû y être introduits après la mort de l'animal, alors que la cavité était vide par suite de la disparition des parties charnues. Les mêmes débris ne se rencontrent pas dans l'intérieur des *Ananchytes*.

M. Bucaille ajoute que l'*Ostrea canaliculata*, dont il a exposé quelques exemplaires, paraît former toujours un lit dans la craie à *Micraster cor-testudinarium*. A Saint-Adrien ce lit a environ 0^m,08 d'épaisseur et à Caudebec 0^m,12.

Le comité procède ensuite aux élections pour l'année 1884.

Sont nommés :

Président, M. Le Marchand.

Secrétaire, M. R. Fortin.

Délégué à la commission des excursions, M. Bucaille.

Délégué à la commission de publicité, M. Clouët.

LISTE GÉNÉRALE
DES
MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ
AU 1^{er} JANVIER 1884.

Membres du Bureau.

<i>Président</i>	M. Eug. NIEL.
<i>Vice-Présidents</i>	{ M. E. BUCAILLE. M. A. HÉRON.
<i>Secrétaire de Bureau</i>	M. H. GADEAU de KERVILLE.
<i>Secrétaire de correspondance</i> .	M. H. LHOTTE.
<i>Archiviste</i>	M. R. FORTIN.
<i>Trésorier</i>	M. L. DESHAYS.
<i>Conservateur des collections</i> .	M. P. COLLARD.

Membres du Conseil d'Administration.

MM.	MM.
BONNIÈRE-NÉRON.	LE MARCHAND.
BRASIL.	LIEURY.

Commission des Finances.

MM. ADELINÉ, GASCARD et D^r TOURNEUX.

Membres honoraires.

M. le Préfet du département de la Seine-Inférieure.
M. le Maire de la ville de Rouen.
M. JUBÉ, Inspecteur d'académie en retraite.
M. COUTURIER, Inspecteur d'académie.
M. GIRARDIN, O. ✱, Correspondant de l'Institut.

Comité de Botanique.

Président M. J.-B. LIEURY.
Secrétaire M. BONNIÈRE-NÉRON.

Membres :

MM. DESHAYS.	MM. l'abbé LETENDRE.
ETIENNE.	MALBRANCHE.
H. GADEAU DE KERVILLE.	E. NIEL.
LACAILLE fils.	SCHLUMBERGER.
LE MARCHAND.	D ^r BOURGEOIS.
A. LE BRETON.	

Comité d'Ornithologie.

Président M. LEMETTEIL.
Secrétaire M. H. GADEAU DE KERVILLE.

Membres :

MM. A. LE BRETON.	MM. H. LHOTTE.
J.-B. LIEURY.	R. FORTIN.
G. POWER.	L. CHESNEAU.
J.-A. LEVOITURIER.	D ^r BOURGEOIS.
TH. LANCELEVÉE.	G. PATRY.
J. BOURGEOIS.	F. PINEL.

Comité d'Entomologie.

Président. M. VASTEL.

Secrétaire. M. H. GADEAU DE KERVILLE.

Membres :

MM. J. BOURGEOIS.

MM. A. BOUJU.

GASCARD fils.

OBERLENDER.

R. GUILBERT.

O'REILLY.

LE BOUTEILLER.

G. POWER.

A. LE BRETON.

BUGAILLE.

H. LHOTTE.

DUCHEMIN.

J.-B. LIBURY.

Th. LANCELEVÉE.

Comité de Géologie

Président. M. BUGAILLE.

Secrétaire. M. R. FORTIN.

Membres :

MM. BALAVOINE-LÉVY.

MM. LOUVRIER.

A. BOUJU.

RAINSART.

CLOUET.

COURBET.

JAUGEY.

SCHEMIDT.

NICOLLE fils.

LEVRAT.

GASCARD.

POUSSIER.

LE MARCHAND.

BRASIL.

Commission de Publicité.

MM. LE BOUTEILLER.

MM. POUSSIER.

MALBRANCHE.

CLOUET.

BONNIÈRE-NÉRON.

ET LE BUREAU.

Comité des Excursions.

MM. Eug. NIEL.

MM. PELAY.

BUGAILLE.

H. GADEAU DE KERVILLE.

R. FORTIN.

DESHAYS.

LE MARCHAND.

SCHLUMBERGER.

Membres de la Société.

MM.

1866. ADELIN (Jules), architecte, rue Eau-de-Robec, 36.
1865. AIZE, chef d'institution, à Caen.
1881. ALEXANDRE, pharmacien, à Forges-lès-Eaux.
1875. ALLIX, à La Pyle (Eure).
1873. AMSLER, dessinateur, à Déville.
1873. ANGRAN, propriétaire à Déville.
1873. ARRAS (d'), architecte, rue Jeanne-Darc, 37.
1882. AUMONT, île Lacroix.
1883. AUBRY, pharmacien, à Yvetot.
1879. AUPÉE, pharmacien, rue de la République, 79.
1879. BALAVOINE-LÉVY, rue Crevier, 89 b.
1870. BALLAY (E.), docteur en médecine, rue de la Seille, 8.
1873. BARABÉ, avoué, rue des Arsins, 10.
1865. BARBIER, médecin, boulevard Saint-Hilaire, 13.
1876. BASROGER, professeur à l'Ecole normale de Cluny
(Saône-et-Loire).
1879. BAUDRY, place de la République, 1.
1866. BEAURAIN (N.), bibliothécaire-adjoint de la ville de
Rouen, à l'Hôtel-de-Ville.
1870. BEAURAIN (Th.), employé au service des Eaux, rue
Poitron, 13 b.
1865. BELLENCONTRE, docteur en médecine, rue Jeanne-
Darc, 73.
1866. BÉNARD-LEDUC ✱, propriétaire, quai de la Bourse,
n° 13.
1883. BERGEVIN (de), rue du Maulévrier, 9.
1865. BERTOT, pharmacien, à Bayeux (Calvados).
1875. BERNARD (Henri), à Gonneville.
1865. BESSELIÈVRE ✱, manufacturier, conseiller général, à
Maromme.
1865. BLANCHARD, pharmacien, rue Armand-Carrel.

MM.

1865. **BLANCHE** (Alfred) C. ✱, boulevard Malesherbes, 75, à Paris.
1865. **BLANCHE** (Emmanuel), docteur en médecine, directeur de l'Ecole de botanique de Rouen, boulevard Cauchoise, 53.
1881. **BLAY** (René), rue de l'Hospice, 16, à Elbeuf.
1866. **BLOSSEVILLE** (marquis de) ✱, conseiller général de l'Eure, à Amfreville-la-Campagne (Eure).
1876. **BOCQUET**, ancien pharmacien, à Sotteville-lès-Rouen.
1882. **BONIFACE** (Charles), à Sotteville-lès-Rouen.
1882. **BONIFACE** (Félix), à Sotteville-lès-Rouen.
1865. **BONNIÈRE-NÉRON**, propriétaire, place Saint-Gervais, 83.
1882. **BONDOIS**, instituteur, à Tourville-la-Rivière.
1882. **BOUGEARD**, rue Ganterie, 5.
1881. **BOUJU** (A.), rue de la République, 82.
1874. **BOURDIN**, entrepreneur, route de Bonsecours.
1872. **BOURGEAIS** (Louis), docteur en médecine, à Mesnil-Réaume, près Eu.
1873. **BOURGEAIS** (Jules), rue de l'Echiquier, 38, Paris. (Entomologie.)
1875. **BOURGEAIS** (Octave), à Ste-Marie-aux-Mines (Alsace).
1868. **BOURLET DE LA VALLÉE**, propriétaire, à Graville-Havre.
1879. **BOURLET DE LA VALLÉE** fils, place de l'Odéon, 12, Paris.
1882. **BOURRIENNE**, rue du Calvaire, 92, à Yvetot.
1879. **BOURSY** fils, rue du Champ-des-Oiseaux, 44 t.
1868. **BOUTILLIER**, à Roncherolles-le-Vivier. (Géologie, paléontologie, minéralogie, lithologie et conchyliologie).
1872. **BRAQUEHAIS**, horticult., rue de la Petite-Chartreuse, 4.
1882. **BRASIL**, rue Jeanne-Darc, 76.
1869. **BRAVAIS**, pharmacien, rue de Londres, 27, à Paris.
1879. **BRIÈRE**, administrateur des affaires indigènes, en Cochinchine.
1880. **BRIGALANT** (Gaston), industriel à Barentin.

MM.

1883. BRONGNIART (Charles), rue Guy-de-la-Brosse, 8, Paris.
1876. BRUNON (Raoul), boulevard Saint-Michel, 76, à Paris.
1865. BUCAILLE, rue Saint-Vivien, 132. (Géologie).
1877. BUFFET, docteur en médecine, à Caudebec-lès-Elbeuf, rue Dautresme, 14.
1871. BUSIQUET (J.), chef de bureau à la Mairie de Rouen.

1875. CAUCHOIS, docteur en médecine, rue du Contrat-Social, 28.
1882. CAUCHOIS, pharmacien, rue Verte, 2.
1866. CARPENTIER, chef de bureau à la Mairie, rue de la Cigogne, 12.
1879. CASTELOT, ancien pharmacien, impasse des Pommiers-Mallet, 16.
1879. CHAMPGLIN (de), sous-inspecteur des Forêts, rue Dagobert, Saint-Lô (Manche).
1865. CHATEL (Victor), à Valcongrain (Calvados).
1866. CHÉRAMY, propriétaire, à Evreux.
1867. CHÉREL, entrepreneur de travaux publics, à Evreux.
1881. CHESNEAU (Louis), rue de la Savonnerie, 18.
1874. CHEVALIER, ancien pharmacien, rue Chasselièvre, 48.
1866. CLOUET, rue de Fontenelle, 8.
1879. COLLARD fils, rue Jeanne-Darc, 55.
1865. CONDÉ, proviseur du Lycée de Montauban.
1865. COQUEREL, rue du Thym, impasse Leroy, à Caudebec-lès-Elbeuf.
1881. COURBET, rue de la République, 90.
1869. COURTIER, à Bolbec.
1880. COUVET, instituteur, à Condé-sur-Risle.
1882. CROIZÉ, huissier, rue Nationale, 23.
1865. CUSSON ✱, avocat, ancien secrétaire en chef de la Mairie, petite rue Saint-Lô, 3.

1867. DAMIENS, employé à la préfecture de l'Eure, à Evreux.

MM.

1882. DANIAU, pharmacien, Grande-Rue, à Brionne.
1866. DEBRAY (Ernest), rue du Commerce, 1, au Havre.
1869. DEDESSUSLAMARE, rue Jeanne-Darc, 41.
1881. DEGLATIGNY (maison Gadeau de Kerville), rue Dupont, 9
1872. DELABARRE, rue Jeanne-Darc, 77.
1876. DELAMARE, pharmacien, rue de la Vicomté.
1865. DELAMARE (Jules), rue Armand-Carrel, 12.
1879. DELARUE, direct. de l'Ecole professionnelle de Rouen.
1878. DELARUELLE (Pascal), rue des Emmurées, 11 A.
1877 DELAON (Paul), commis principal des contributions indirectes, à Yvetot.
1876. DÉMARE (Emile), rue de la Grosse-Horloge, 3.
1869. DENOUEFFE, docteur en médecine, au Havre.
1872. DEROMÉCAMP, rue de la Grosse-Horloge, 63.
1866. DESHAYS, imprimeur, rue des Carmes, 58.
1876. DESHAYS (Emile), rue de Darnétal, 32.
1869. DESSAUX (Paul), rue Saint-Hilaire, 55.
1876. DEVAUX, sculpteur-statuaire, rue de la Croix-Verte.
1875. DOSNE (Paul), chimiste, à Serpoukoff (Russie).
1865. DOUVRE, docteur en médecine, chirurgien-adjoint à l'Hôtel-Dieu de Rouen, rue Jeanne-Darc, 63.
1881. DUBOC (G.), industriel, à Barentin.
1874. DUBOIS, chef de section au chemin de fer, à Neufchâtel
1881. DUCHEMIN, pharmacien, rue Bouvreuil, 46.
1876. DUCLOS, pharmacien, quai du Havre, 14.
1865. DUCOUDRÉ, inspecteur d'Académie, à Angers (Maine-et-Loire).
1865. DUHAMEL, à Camembert.
1866. DUMÉNIL ✱, docteur, professeur à l'Ecole de médecine, rue Thiers, 45.
1876. DUMESNIL (Sylvestre), à Saint-Saëns.
1875. DUPRÉ (E.), propriétaire, rue du Pré, 31.
1865. DUPREY, professeur de chimie à l'Ecole de médecine et de pharmacie, et à l'Ecole professionnelle, rampe Saint-Hilaire, 28 b.

MM.

1869. DUPUTÉL, docteur en médecine, rue de la Vicomté, 13.
1871. DUQUESNE, pharmacien, à Pont-Audemer.
1882. DURAND (A.), étudiant en pharmacie, quai de Paris, 33
1877. DUTERTRE, inspecteur départemental du travail des
enfants dans les manufactures, rue du Gros-Chêne,
à Maromme.
1875. DUVAL, président du Syndicat des rivières de Varenne
et d'Arques, à Saint-Saëns.
1865. DUVEAU, ingénieur civil, rue de Fontenelle, 17.
1870. DUVIVIER fils, rue Alain-Blanchard, 5.

1865. ETIENNE, pharmacien, à Gournay-en-Bray.

1878. FERRY (E), boulevard Cauchoise, 21.
1873. FORESTIER (Amédée), rue de la Clé, 4, à Paris.
1878. FORTIN (R.), rue du Pré, 24.
1877. FOUQUET (Albert), pharmacien, rue des Charrettes, 52.
1874. FRÉCHON, professeur au collège d'Eu.
1868. FROMAGE (Albert), à Darnétal.
1883. FRILLEY, étudiant, à Cerisy-la-Forêt (Manche).

1881. GADEAU DE KERVILLE, rue Dupont, 7.
1878. GADEAU DE KERVILLE (Henri), rue Dupont, 7.
1869. GAHINEAU, employé au chemin de fer de l'Ouest,
Sotteville-lès-Rouen.
1881. GANDOGÉ, Arnas (Rhône).
1865. GASCARD, pharmacien, à Boisguillaume.
1876. GASCARD (Albert), à Boisguillaume.
1876. GAURAN, docteur en médecine, r. des Champs-Maillets.
1871. GÉNOT, contrôleur de l'Octroi, r. Armand-Carrel, 45.
1865. GERMINY (Cte de) ✱, payeur général, rue de la Seille.
1872. GESBERT, pharmacien, à Damville.
1875. GIRARDIN, O ✱, rue Jeanne-Darc, 31.

MM.

1865. GLANVILLE (de), directeur général de l'Association
normande, rue Bourg-l'Abbé, 19.
1872. GOBLED, rue Jeanne-Darc, 66.
1883. GRIMM, instituteur, à Moulineaux.
1876. GUILBERT, rue de Buffon, 24.
1876. HALLEY, pharmacien, rue du Bac, 47.
1865. HARLÉ, O ✱, ingénieur des mines, à Fontaine, par
Senlis (Oise).
1879. HÉBERT (Laurent), rampe Saint-Hilaire, 30 a.
1865. HÉBERT, professeur au Lycée de Rennes (Ille-et-Vil.)
1869. HÉLIE (l'abbé), curé de Yébleron.
1870. HÉLOT (Paul), docteur en médecine, chirurgien en
chef de l'Hospice-Général, 32, rue Saint-Nicolas.
1873. HÉRON (A.), professeur de lettres, 20, rue du Champ-
du-Pardon.
1868. HOUZARD, rue de la Grosse-Horloge, 19.
1880. HUBERT, employé au télégraphe, rue Bourdon, 16,
Elbeuf.
1867. HUE (l'abbé), avenue Montaigne, 73, Paris.
1879. JAUGEY, étudiant en médecine, interne à l'Hôtel Dieu.
1867. JOUANNE, docteur en médecine, à Ry (Seine Infér.).
1876. JULIEN, professeur, à Clermont-Ferrand.
1865. LABIGNE, pharmacien, à Villers-sur-Mer.
1865. LACAILLE fils, propriétaire, à Bolbec.
1865. LAIR, à Epinay-sur-Duclair.
1876. LAMBART, rue du Lieu-de-Santé.
1869. LAMETTE, rue Louette, 3.
1869. LANCELEVÉE, comptable, rue St-Etienne, 29, à Elbeuf.
1881. LANGLOIS, comptable, imp. Tabouret, 13.
1866. LAPEYRUQUE, conducteur des ponts et chaussées, à
Evreux.

MM.

1872. **LAURENT**, docteur en médecine, ex-médecin en chef des asiles d'aliénés, médecin-adjoint des hôpitaux de Rouen, rue Jeanne-Darc, 7.
1865. **LE BOUTELLER**, ancien pharmacien, rue Malatiré, 32.
1873. **LE BRETON** (André), rue de Buffon, 21. (Mycologie, Ornithologie.)
1872. **LE BRETON** (G.), rue Thiers, 25.
1880. **LECLERC**, instituteur à Malaunay.
1880. **LECOEUR**, pharmacien à Vimoutiers (Orne).
1869. **LEFEBVRE** (Al.), entrepreneur, rue Méridienne.
1882. **LEFRANÇOIS**, antiquaire, rue d'Amiens, 46.
1881. **LEGRAND**, rue Démarest, 12, à Dieppe.
1869. **LEGRIP** (Albert), rue de la République, 59.
1869. **LELOUTRE**, docteur en médecine, à Saint-Valery-en-Caux.
1870. **LE MARCHAND**, constructeur, aux Chartreux.
1882. **LEMASLE**, rue du Faubourg-Martainville, 24.
1865. **LEMETTEIL**, membre de la Société zoologique de France (Ornithologie), à Bolbec.
1870. **LEPORC**, rue de la Grosse-Horloge, 63.
1875. **LEPREVOST**, rue de la République, 71.
1865. **LEPROU**, propriétaire, route de Rouen, à Dieppe.
1865. **LE ROY**, docteur en médecine, rue des Arsins, 12.
1873. **LESEIGNEUR**, pharmacien, à Barentin.
1881. **LESIEUR** (Joseph), rue de Longchamps, 10, à Paris.
1865. **LESOUËF** ✱, docteur en médecine, conseiller général, rue de Fontenelle, 24.
1869. **LETAILLEUR**, pharmacien, à Ouville-la-Rivière (Seine-Inférieure).
1873. **LETENDRE** (l'abbé), au Grand-Quevilly.
1865. **LEVOITURIER**, à Orival (Entomologie).
1878. **LEV RAT**, Grande-rue-Saint-Gervais, 8.
1874. **LHOTTE** (H.), rue de la République, 4. (Entomologie.)
1865. **LIEURY**, propriétaire, rue du Petit-Salut, 13.

MM.

1868. LOISNEL, ancien pharmacien, à Neufchâtel.
1869. LOUVRIER (Léonce), boulevard Cauchoise, 2.
1871. MADOULÉ (A.), rue du Champ-des-Oiseaux, 22.
1865. MALBRANCHE (A.), pharmacien à l'Hôtel-Dieu, professeur d'agriculture à l'Ecole normale, 26, rue de Joyeuse.
1865. MANCHON (Albert), rue de Crosne, 68.
1879. MARC-GUERNET (Albert), chef d'institution, rue de l'Avalasse, 15 b.
1866. MARGUERITE (Alfred), percepteur, aux Loges.
1867. MARQUE, professeur, rue Armand-Carrel, 28.
1866. MÉNAGER, à Sotteville-lès-Rouen.
1878. MÉNIEL, pharmacien, à Duclair.
1865. MOCQUERYS, chirurgien-dentiste, à Evreux.
1883. MONTIER, maire de Pont-Audemer.
1871. MORAZIN (Jules), professeur de langues, à Portland.
1882. MOREL, instituteur, rue Méridienne.
1880. MORIN, instituteur, à La Neuville-Champ-d'Oisel.
1876. MOTTAY, rue du Lieu-de-Santé, 1 b.
1880. MULLER, rédacteur en chef du *Petit Rouennais*.
1879. MULOT, pharmacien, rue de la République, 11.
1867. NEVEU, pharmacien, à Doudeville.
1882. NEVEU, pharmacien, à Goderville.
1865. NICOLLE, docteur en médecine, médecin-chef à l'Hospice-Général, professeur suppléant à l'Ecole supérieure des Sciences et des Lettres, place de la Rougemare, 7.
1877. NICOLLE (Maurice), place de la Rougemare, 7.
1874. NIEL (Eug.), banquier, rue Herbière, 28.
1865. NOURY, directeur du Muséum d'Histoire naturelle, à Elbeuf.
1866. NOURY fils, professeur de dessin, au Havre.

MM.

1874. OBERLENDER, place Saint-Paul, 32.
1881. OBET, docteur en médecine, à Riez (Basses-Alpes).
1877. O'REILLY, rue Stanislas-Girardin, 36.
1880. PANEL, rue Beffroi, 41.
1883. PAOLUCCI, professeur à l'Institut d'Ancône (Italie).
1881. PATRY (Gabriel), au Marché-Neuf, par Bernay.
1871. PELAY, rue de Crosne, 74.
1879. PÉRIER, pharmacien, rue Martainville, 208.
1881. PERROT, objets d'arts, rue Beauvoisine, 18.
1876. PETIT (G.), rue de Crosne, 26.
1865. PICHARD, rue Jeanne-Darc, 25.
1865. PIMONT (Alfred), rue de Fontenelle, 36.
1866. PINCHON, pharmacien, rue de la Barrière, à Elbeuf.
1882. PINEL (Fernand), rue de Lenôtre, 20.
1882. PLANTAGENÊT, boulevard Saint-Hilaire, 8.
1882. POUSSIER, pharmacien, place Eau-de-Robec, 4.
1871. POWER, ingénieur civil, à Saint-Ouen-de-Thouberville. (Coléoptères d'Europe.)
1875. POWER ✱, ancien officier d'artillerie, à Saint-Ouen-de-Thouberville.
1879. PRAT (Alfred), homme de lettres, 17, rue Duguay-Trouin, à Paris.
1881. PREVOST (L.), industriel, à Saint-Pierre-de-Varengeville, par Duclair.
1866. QUÉMONT, pharmacien, à Bois-Colombes.
1866. QUESNEY, docteur en médecine, à Quillebeuf.
1877. RAINSART, directeur de l'école Bachelet, rue du Vert-Buisson.
1865. RAUPP, boulevard Cauchoise, 53.
1879. REBULET, médecin, à Bourgtheroulde.
1870. RENARD (Adolphe), professeur de chimie à l'Ecole

MM.

supérieure des Sciences et des Lettres de Rouen,
rue du Contrat-Social, 37.

1882. RIDEL, rue Beauvoisine, 191.

1867. RIDENT, docteur en médecine, r. de Paris, 37, à Elbeuf.

1866. ROBERTY ✱, pasteur de l'Eglise réformée, rue de
Lenôtre, 28.

1866. ROSE, pharmacien, rue Beauvoisine, 66.

1882. ROUSSEL, rue Lemire, 3.

1876. RUAULT, dentiste, rue Saint-Lô, 42.

1878. RULLIÈRE, pharmacien, à Mainneville (Eure).

1882. SAVARY, pharmacien, rue Rollon, 11.

1873. SAINTIER (Albert), propriétaire, rue Morand, 15.

1881. SCHEMIDT, rue Rouland, 9.

1866. SCHLUMBERGER, propriétaire, rue du Bailliage, 14.

1882. SOUDAN, pharmacien, rue Martainville, 52.

1868. TEINTURIER fils, rue de la Grosse-Horloge, 2.

1882. THOMAS (Léon), pharmacien, à Longpré-les-Corps-
Saints (Somme).

1865. TINEL, docteur en médecine, chirurgien-adjoint à
l'Hôtel-Dieu, professeur à l'Ecole de Médecine de
Rouen, rue de Crosne, 63.

1874. TOPSENT, capitaine au long cours, côte Morris, 4, au
Havre.

1882. TOURNUEUX, docteur en médecine, pl. de la Pucelle, 2.

1877. TROTTEUX (Léon), négociant, au Havre.

1876 VACHEL, pharmacien, à Vernon.

1882. VADCAR, propriétaire, rue de Lecat, 10.

1876. VALLOIS (Charles), impasse des Pommiers-Mallet, 14.

1866. VALLOIS (Félix), propriétaire, rue de la Savonnerie, 12.

1877. VAN-ASSCHE, pharmacien, quai de la Bourse, 13.

1881. VARIN, instituteur, au Petit-Quevilly.

MM.

1865. VASTEL, ingénieur-dessinateur, rue du Quatre-Septembre, 91, à Sotteville-lès-Rouen.
1876. VASSEUR, comptable, rue Corblin, 31, à Caudebec-lès-Elbeuf.
1866. VERRIER aîné ✱, vétérinaire, rue Thiers, 49.
1880. VIEILLLOT, rue de la Grosse-Horloge, 116.
1882. VITET, docteur en médecine, à St-Nicolas-d'Aliermont
1879. WELLING (de), docteur en médecine, rue Jeanne-Darc, 8.
1871. WITZ (G.), chimiste, place des Carmes, 46.
1871. WITZ (A.), photographe, place des Carmes, 46.
1876. WITZ (Joseph), rue de Crosne, 32.

Membres décédés en 1883.

MM.

1865. DE BONNECHOSE, O. ✱ (Son Eminence Monseign^r le Cardinal), Archevêque de Rouen. [*Membre honoraire*].
1874. DUMORT, docteur en médecine, à Blainville-Crevon.
1875. FRONTIN, rentier, à Rouen.
1865. LE BRUMENT, docteur en médecine, à Rouen.

Sociétés correspondantes.

1° En France.

- AMIENS. — Société Linnéenne du Nord de la France.
ANGERS. — Société Linnéenne de Maine-et-Loire.
— Académie des Sciences et Belles-Lettres.
— Société d'Etudes scientifiques.
AUXERRE. — Société des Sciences naturelles et historiques, de l'Yonne.

- BORDEAUX.** — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Société Linnéenne.
— Société des Sciences physiques et naturelles.
- CAEN.** — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
— Société Linnéenne.
- CHERBOURG.** — Société des Sciences naturelles.
- CHAMBÉRY.** — Société d'Histoire naturelle de Savoie.
- DIEPPE.** — Société des Amis des Sciences naturelles.
- ELBEUF.** — Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles.
- EVREUX.** — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
- LE HAVRE.** — Société havraise d'Études diverses.
— Société géologique de Normandie.
- LILLE.** — Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts.
- LYON.** — Société d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles.
— Société Linnéenne de Lyon.
- MAYENNE.** — Société d'Archéologie, Sciences, Arts et Belles-Lettres de la Mayenne.
- NANCY.** — Société des Sciences naturelles de Nancy (ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg).
- NANTES.** — Société académique de la Loire-Inférieure.
- NICE.** — Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes.
- NÎMES.** — Académie du Gard.
— Société d'Étude des Sciences naturelles de Nîmes.
- PARIS.** — Société zoologique d'Acclimatation.
— Société d'Anthropologie de Paris.
— Institut de France. — Académie des Sciences.
— Société géologique de France.
— Société zoologique de France, rue des Grands-Augustins, 7.
— Société d'Études scientifiques.
- PRIVAS.** — Société des Sciences naturelles de l'Ardèche.

REIMS. — Société d'Histoire naturelle de Reims.

ROCHELLE (LA). — Académie de La Rochelle.

ROUEN. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

— Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure.

— Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure.

— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.

— Société industrielle de Rouen.

— Société normande de Géographie.

— Société libre d'Émulation, du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.

— Société de Médecine de Rouen.

— Société libre des Pharmaciens de Rouen.

SAINT-POL. — Société d'Agriculture de l'arrondissement de Saint-Pol (Pas-de-Calais).

SAINT-QUENTIN. — Société académique.

SEMUR. — Société des Sciences historiques et naturelles de Semur (Côte-d'Or).

TOULOUSE. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.

— Société d'Histoire naturelle de Toulouse.

TROYES. — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

VERSAILLES. — Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.

VITRY-LE-FRANÇAIS. — Société des Sciences et Arts.

2^o A l'Étranger.

ALLEMAGNE.

BRÈME. — Société des Sciences naturelles de Brème.

BRUNSWICK. — Union des Sciences naturelles.

COLMAR. — Société d'Histoire naturelle de Colmar.

HALLE. — Académie impériale allemande des Naturalistes.

METZ. — Académie.

— Société d'Histoire naturelle de la Moselle.

AMÉRIQUE.

ETATS-UNIS. — Académie des Sciences, Arts et Lettres.
WASHINGTON. — Institut géologique.

AUTRICHE.

TRIESTE. — Société adriatique des Sciences naturelles de Trieste.
VIENNE. — Société impériale de Zoologie et de Botanique de Vienne.
— Société de la diffusion des Sciences naturelles.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Société Entomologique de Belgique.
— Société Malacologique de Belgique.
— Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
— Société royale de Botanique de Belgique.
— Société belge de Microscopie.
LIÈGE. — Société royale des Sciences de Liège.
— Société géologique de Belgique.

FINLANDE.

HELSINGFORS. — Société pour la Faune et la Flore finnoises.

HOLLANDE.

HARLEM. — Société hollandaise des Sciences.

ITALIE.

FLORENCE. — Société Entomologique italienne.
MODÈNE. — Société des Sciences naturelles de Modène.

NORWÈGE.

CHRISTIANIA. — Institut royal des Sciences.

— Société des Sciences (université royale de Norwège).

RUSSIE.

EKATHÉRINBOURG (gouvernement de Perm). — Société ouralienne d'amateurs des Sciences naturelles.

SUISSE.

Société ornithologique Suisse.

3^e Echange.

PARIS. — Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre-Charron, 35.

NOTA. — Les Membres et les Sociétés correspondantes, dont le nom ou les qualités auraient été inexactement indiqués, sont priés de vouloir bien faire connaître à M. le Trésorier, rue des Carmes, n^o 58, les rectifications à faire.

ERRATUM.

P. 252, l. 29. Au lieu de : *Les Myriopodes ne subissant pas de métamorphoses*, lire : *Les Myriopodes ne subissant pas de métamorphoses véritables.*

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

Analyse de quelques travaux de M. L. Paolucci, d'Ancône, par M. E. NIEL, 187.

Champignons nouveaux ou peu connus, récoltés en Normandie, pour la plus grande partie dans le département de la Seine-Inférieure (deuxième liste), par MM. MALBRANCHE et LETENDRE, 119.

Compte rendu de la 21^e réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne (sciences naturelles), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 161.

Compte rendu des travaux de la Société en 1883, par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 349.

De la Structure des Plumes et de ses rapports avec leur coloration, par le D^r Hans Gadow, de Cambridge (Angleterre), traduit et annoté par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 43.

De l'Hypertrophie graisseuse, par M. LEMETTEIL, 35.

Erratum, 396.

Lépidoptères nouveaux pour la Faune de la Seine-Inférieure, par M. H. LHOTTE, page 247.

Les Myriopodes de la Normandie (1^{re} liste), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 251.

Liste des Sociétés correspondantes, 392.

Liste générale des membres de la Société, 379.

Mélanges entomologiques (1^{or} mémoire), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 73.

Mélanges entomologiques (2^e mémoire), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 275.

Mémoire sur la Propagation des plantes par les graines, considérée au point de vue de l'école analytique, par M. Michel Gando-ger, 313.

Notes entomologiques, par M. Th. LANCELEVÉE, 69 et 273.

Note sur le parasitisme de la Morille (*Morchella esculenta*. Pers.) et sur les tubercules du Topinambour (*Helianthus tuberosus*, L.), par M. E. NIEL, 309.

Note sur le Thorictodes Heydeni, Reitt. (*Arachidiphagus roto-magensis*, Mocq. in litt.), par M. J. BOURGEOIS, 297.

Note sur les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, par M. E. NIEL, 191.

Note sur les Buplevrum tenuissimum, L. et B. affine, Sadl., par M. MALBRANCHE, 307.

Note sur une aberration de Bombyx séricigène (*Actias Luna*), par M. LHOTTE, 113.

Note sur une nouvelle espèce de Champignon entomogène (*Stilbum Kervillei*, Quélet.), par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, 301.

Procès-verbaux du Comité d'entomologie, 149 et 367.

Procès-verbanx du Comité de géologie, 371.

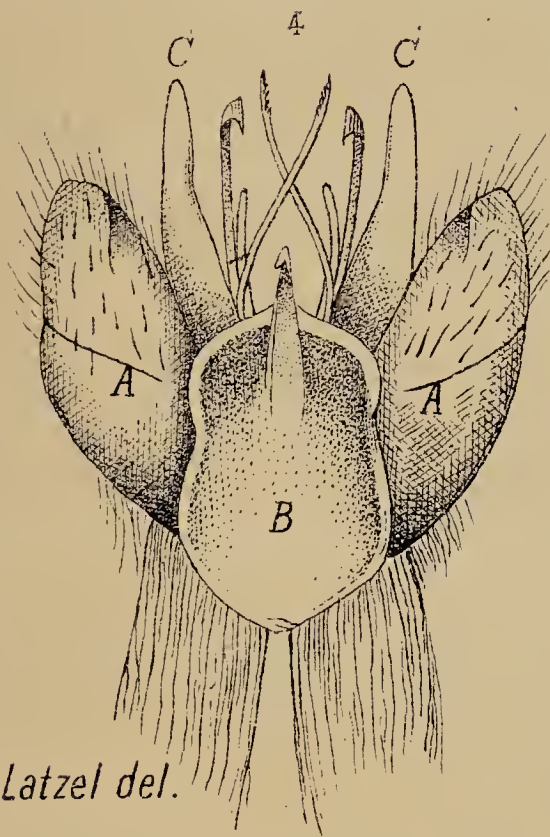
Procès-verbaux du Comité d'ornithologie (1883), 363.

Procès-verbaux des séances de la Société, 5 à 29, et 197 à 245.

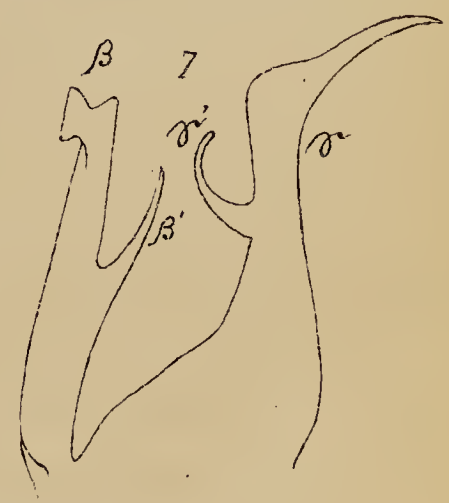
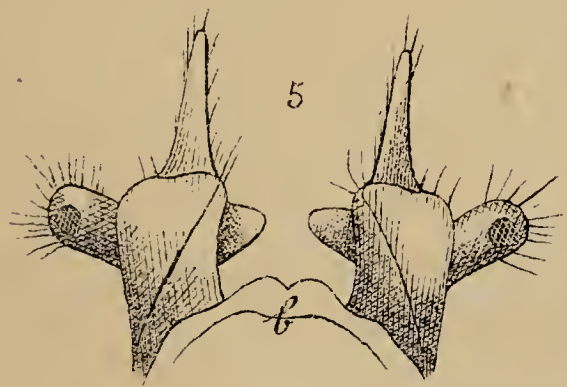
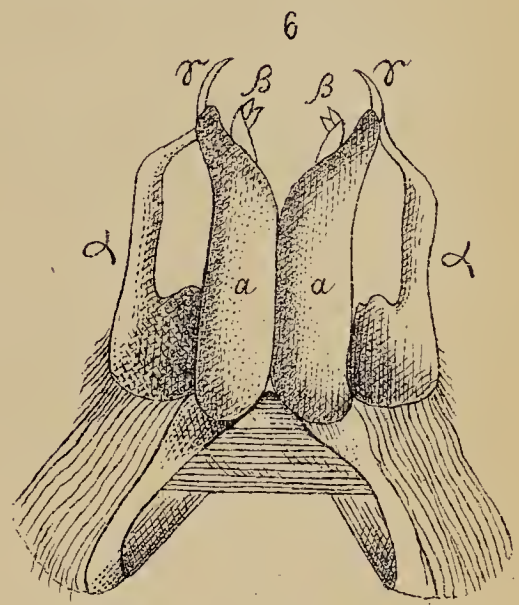
Rapport du Comité de botanique, par M. MALBRANCHE, 193.

Rapport sur l'excursion des Andelys, par M. E. NIEL, 153.

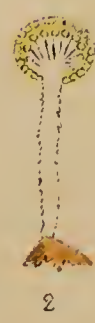
Trois nouveaux cas de Leucopathie, par M. LEMETTEIL, 41.



Latzel del.



Quélet del.



0
4







